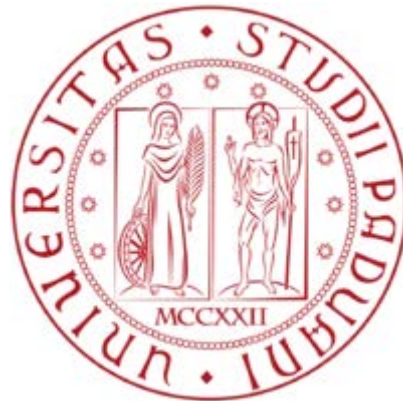


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ENERGETICA



FOTOVOLTAICO E POMPA DI CALORE
UNA NUOVA MODALITÀ DI ESERCIZIO CONGIUNTO

RELATORE: Prof. Arturo Lorenzoni
TUTOR AZIENDALE: Ch.mo Geom. Diego Pavan
CANDIDATO: Andrea De Faveri

ANNO ACCADEMICO 2014 – 2015

Indice generale

Prefazione.....	5
1 Il fotovoltaico.....	7
1.1 Le tipologie impiantistiche.....	9
1.2 Decreto Legislativo n.28 del 3 marzo 2011.....	13
1.3 Ritiro dedicato.....	15
1.4 Scambio sul posto.....	17
1.5 Indici econometrici.....	21
2 Energia giornaliera disponibile.....	23
2.1 Introduzione.....	25
2.2 La radiazione solare.....	26
2.3 Concetti fondamentali.....	31
2.3.1 Le coordinate geografiche.....	32
2.3.2 Tempo solare vero e tempo legale.....	33
2.3.3 La declinazione solare.....	37
2.4 Radiazione incidente su di una superficie orientata in assenza di atmosfera.....	39
2.5 Radiazione incidente su di una superficie orientata con atmosfera.....	41
2.5.1 Modello semi-empirico di atmosfera ASHRAE: cielo sereno.....	42
2.5.2 Modello semi-empirico di atmosfera ASHRAE: cielo coperto.....	44
2.6 Implementazione del foglio di calcolo per la radiazione incidente.....	47
2.6.1 Scheda “Sito ed impianto”.....	47
2.6.2 Schede mensili.....	52
2.6.2 Scheda Grafici.....	59
3 Il caso studio: fabbisogni energetici e tecnologia adottata.....	61
3.1 Introduzione.....	63
3.2 Fabbisogni energetici.....	65
3.3 Pompa di calore.....	67
3.1 Premessa.....	67
3.2 La macchina adottata.....	71
3.3 Tecnologie per l'accumulo termico.....	81

4 Analisi economica.....	87
4.1 Valutazione dell'investimento.....	89
4.1.1 Ritiro dedicato senza logica di controllo della pompa di calore.....	90
4.1.2 Scambio sul posto senza logica di controllo della pompa di calore.....	92
4.1.3 Valutazione economica con logica di controllo.....	93
Bibliografia e sitografia.....	96
Allegato A: Fogli di calcolo.....	98
Allegato B: tabella funzionamento PdC – potenza elettrica assorbita W 40/45°C.....	98
Allegato C: tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 40/45°C.....	98
Allegato D: tabella funzionamento PdC - potenza elettrica assorbita W 30/35°C.....	98
Allegato E: tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 30/35°C.....	98
Allegato F: tabella funzionamento PdC - potenza elettrica assorbita W 12/7°C.....	98
Allegato G: tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 12/7°C.....	98
Allegato H: Energia termica in output con cielo sereno.....	98
Allegato I: Energia termica in output con cielo coperto.....	98

Prefazione

Il 6 luglio 2013 è calato definitivamente il sipario su quella che fu la stagione dei cosiddetti “conti energia”, ovvero una serie di meccanismi premianti, iniziata nel decennio scorso con i decreti attuativi del 28 luglio 2005 e del 6 febbraio 2006, il cui obiettivo era la diffusione della tecnologia fotovoltaica in Italia.

In soli otto anni la potenza installata nella penisola è cresciuta esponenzialmente. Al 31 dicembre 2013 si potevano infatti contare 579'524 impianti, per un totale di 18,42 GW di potenza¹. L'operazione viene tuttora finanziata attraverso il prelievo dalla bolletta elettrica di 6,7 miliardi di euro annui provenienti da una parte della componente A3², e così sarà, salvo imprevisti, fino al 6 luglio 2023. A titolo di completezza, va precisato che la voce A3 rappresenta grosso modo l'80% della totalità degli oneri di sistema, che incidono per il 22,15%³ sul costo globale del chilowattora elettrico.

In questo momento non è consentito percepire incentivi intesi in senso tradizionale come quelli ricevuti finora, ma risulta possibile contare soltanto su sgravi di natura fiscale.

Alla luce della situazione attuale, è evidente la necessità di ripensare tempi e modi attraverso cui installare ed esercire gli impianti in oggetto. In caso contrario è probabile il venir meno della loro convenienza rispetto ai processi concorrenti, ed il conseguente crollo di quella granitica certezza che fa capo all'opinione pubblica, la quale vede solare ed eolico come uniche vie per un futuro sostenibile.

L'obiettivo di questo elaborato non mira alla valutazione degli indubbi meriti e gli altrettanti demeriti relativi ai vari conti energia, bensì allo studio di fattibilità tecnico – economico di una soluzione impiantistica innovativa, volta all'integrazione dei tradizionali moduli fotovoltaici con le migliori pompe di calore invertibili presenti sul mercato.

Nel corso della trattazione verrà dimostrato che la sinergia tra le due tecnologie permette da un lato la massimizzazione dell'autoconsumo elettrico residenziale, dall'altro un notevole risparmio in

1 Fonte Terna, http://www.autorita.energia.it/it/consumatori/bollettatrasp_ele.htm

2 Il gettito stimato di questa componente per l'anno 2013 è di 12,55 miliardi di euro, dunque i 6,7 miliardi di euro a cui ci si riferisce, costituiscono circa la metà dell'ammontare finale.

3 Fonte AEEG, http://www.autorita.energia.it/it/consumatori/bollettatrasp_ele.htm, valore riferito al quarto trimestre 2014.

termini monetari ed ambientali, comprovando quindi la tesi sostenuta.

Allo stato dell'arte, qualora domanda e produzione di elettricità da parte dell'utente non coincidano, le alternative sono tre: scambio sul posto, ritiro dedicato, accumulo. Il primo ed il secondo approccio non sono più vantaggiosi come un tempo; il terzo risultata per i nuovi impianti ancora sconveniente. L'incremento di energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico e contestualmente autoconsumata, costituisce quindi il requisito necessario e sufficiente per renderne idonea l'installazione. Inoltre, nel rispetto del D.Lgs. 28/11, la soluzione qui proposta permette di evitare l'acquisto di collettori solari termici e del relativo sistema di funzionamento. Ciò tornerà utile poiché gli elevati quantitativi di energia termica da stoccare, potrebbero richiedere l'adozione di accumuli termici innovativi, basati non sul calore sensibile ma latente (un capitolo è stato dedicato alla loro presentazione).

Le fondamenta sulle quali è stato deciso di costruire questa tesi, sono quelle della sostenibilità e non della mera rinnovabilità. Una fonte viene definita sostenibile soltanto se:

1. consente la sicurezza dell'approvvigionamento;
2. la sua accessibilità presenta un costo ragionevole;
3. l'impatto ambientale globale risulta accettabile.

L'auspicio è che questo studio possa contribuire a coprire parte della distanza che ancora separa l'energia fotovoltaica dalla piena sostenibilità.

Capitolo 1

1 Il fotovoltaico

1.1 Le tipologie impiantistiche

Allo stato dell'arte, l'utente che desidera installare un impianto fotovoltaico può optare per una delle seguenti configurazioni:

- impianto ad isola o stand alone (Fig. 1);
- impianto connesso alla rete o grid connected (Fig. 2);
- impianto connesso alla rete e dotato di accumulo (Fig. 3);

I primi, notevolmente costosi, sono destinati ad applicazioni sperimentali o ad alimentare utenze isolate difficilmente raggiungibili dalla rete⁴.

I secondi costituiscono ad oggi la maggioranza del parco fotovoltaico italiano. L'adozione di questa soluzione è conseguenza diretta oltre che della semplicità di installazione e manutenzione, anche del basso costo dovuto all'assenza di accumulatori. Inoltre, la massiccia iniezione di incentivi avvenuta negli scorsi anni, da un lato ha favorito il crollo dei prezzi della tecnologia in esame, dall'altro ha prodotto una sovraccapacità di produzione. Va sottolineato che quest'ultima in certi giorni dell'anno ingenera nella rete nazionale problemi di instabilità. Il rischio di blackout viene scongiurato attraverso la regolazione di tensione e frequenza, fino al distacco programmato degli impianti superiori ad una certa potenza, connessi alla rete in media tensione⁵. Il fotovoltaico dunque, se non correttamente gestito, può tramutarsi da possibile soluzione a concausa del problema energetico.

Giova inoltre rammentare che una fonte di energia per definirsi sostenibile dev'essere:

- rinnovabile
- accessibile a costi ragionevoli
- garantire la sicurezza dell'approvvigionamento

Qualora i requisiti enunciati sopra vengano contemporaneamente soddisfatti, la risorsa energetica in questione può a tutti gli effetti contribuire allo sviluppo sostenibile: "sviluppo che soddisfi i bisogni

4 Si pensi a rifugi di montagna o località remote.

5 Allegato A 72, Rev. 01 Agosto 2014 – Fonte Terna.

del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri”⁶.

Gli impianti stand, alone sebbene rinnovabili ed in grado di garantire la sicurezza dell’approvvigionamento, non presentano oggi costi sufficientemente bassi.

Gli impianti grid connected sono sì rinnovabili ed accessibili a costi ragionevoli, ma non garantiscono la sicurezza dell’approvvigionamento.

L’assenza di meccanismi premianti, ad eccezione degli sgravi fiscali, induce i soggetti che prevedono di installare un impianto fotovoltaico a consumare la maggior quantità possibile di energia elettrica prodotta. Operazione non semplice per i grid connected data l’aleatorietà dell’irraggiamento.

L’obiettivo di questo elaborato consiste nel valutare, dal punto di vista tecnico ed economico, una particolare soluzione impiantistica che vede operare all’unisono pompa di calore e solare fotovoltaico.

Nei paragrafi del presente capitolo saranno analizzate le modalità di valorizzazione dell’energia con la rete (scambio sul posto e ritiro dedicato) ed il Decreto Legislativo n. 28 del marzo 2011.

6 WCED, 1987.

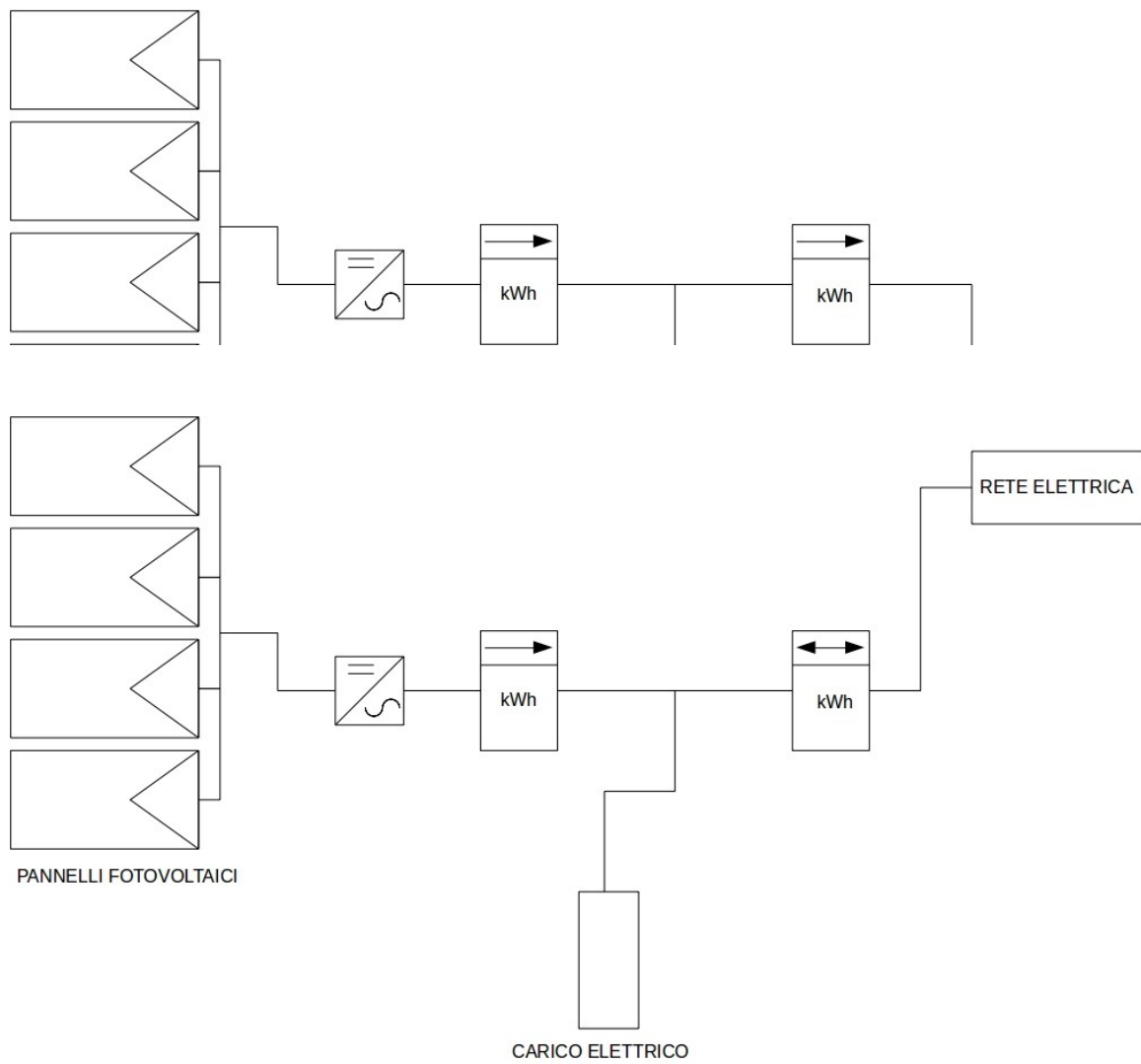


Illustrazione 2: Impianto fotovoltaico connesso alla rete

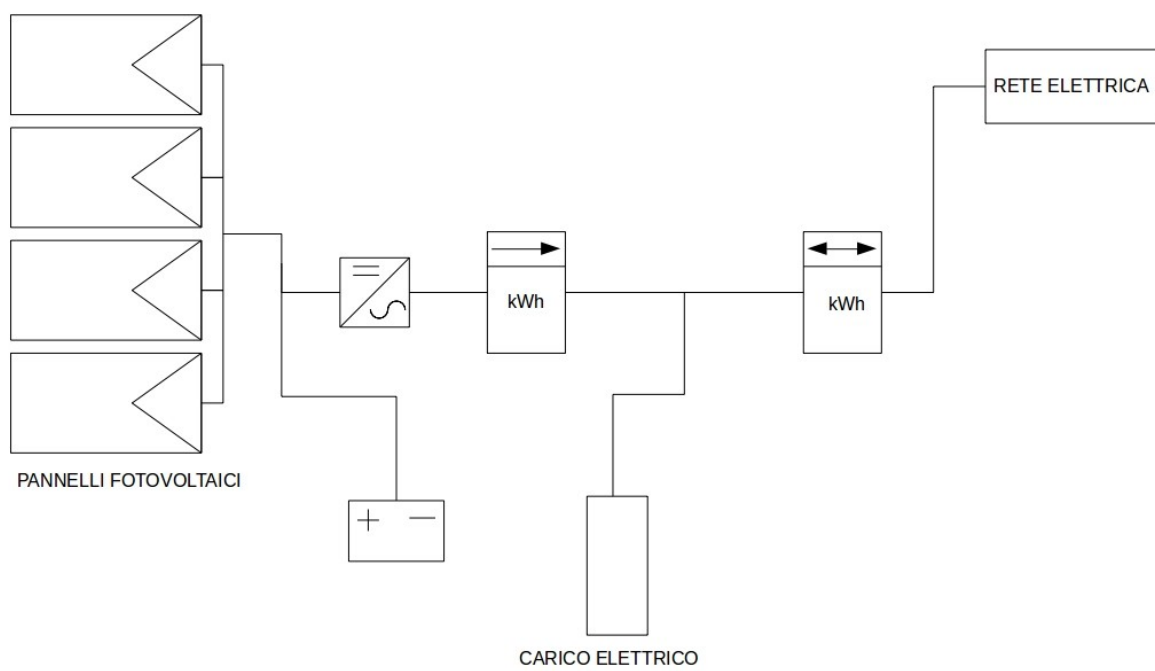


Illustrazione 3: Impianto fotovoltaico connesso alla rete con possibilità di accumulo

1.2 Decreto Legislativo n.28 del 3 marzo 2011

Prima di descrivere le metodologie utili alla valorizzazione dell'energia fotovoltaica generata, è opportuno esaminare gli obblighi di legge vigenti.

Il decreto legislativo n.28 del 3 marzo 2011 costituisce il recepimento della direttiva europea 2009/28/CE. Il documento definisce, tra le altre cose, “[...] gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi fino al 2020 in materia di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e di quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti. [...]”⁷.

In particolare, l'articolo 11, reca “[...] l'obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti [...]”. La copertura del fabbisogno (parziale) è prevista per riscaldamento, raffrescamento ed il consumo elettrico.

Dal punto di vista termico, va garantita la copertura di ACS⁸, da fonte rinnovabile per il 50%. Inoltre, la domanda pari alla somma di ACS, raffrescamento e riscaldamento, dal primo gennaio 2015⁹ al 31 dicembre 2016 deve essere soddisfatta per il 35% da fonte rinnovabile.

Il comma 1, richiamando l'Allegato 3, sancisce l'impossibilità di raggiungere il target di cui sopra “[...] tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica la quale alimenti, a sua volta, dispositivi o impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento”. Le pompe di calore non rientrano tra questi dispositivi. Esse sono alimentate elettricamente ma prelevano calore dall'ambiente; calore che è considerato rinnovabile.

La potenza elettrica rinnovabile da installare, sempre secondo l'Allegato 3, è calcolata con l'equazione (1).

$$P = \frac{1}{K} \cdot S$$

Equazione 1

⁷ La seguente citazione e le successive, sono tratte dal Decreto Legislativo n.28 del 3 marzo 2011.

⁸ Acronimo di Acqua Calda Sanitaria.

⁹ In realtà la data di partenza era fissata il primo gennaio 2014 ma, con il decreto legge n. 150 del 31 dicembre 2013 è stata posticipata di un anno.

Dove k è un coefficiente, espresso in m^2/kW , pari a 65 nel periodo in esame. S è la superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno (nel caso studio trattato $S = 133,40 \text{ m}^2$).

La potenza elettrica rinnovabile, calcolata secondo la relazione sopra citata, risulta di 2,05 kW. Qualora venisse assunto $k = 50$ (valore vigente dal primo gennaio 2017), la potenza elettrica obbligatoria salirebbe a 2,67 kWp.

Ad oggi e fino al 31 dicembre 2015, gli impianti fotovoltaici possono usufruire di uno sgravio fiscale nella misura del 50% in dieci anni. Qualora non vi fossero ulteriori proroghe, dall'1 gennaio 2016 la quota passerà al 36%¹⁰.

Nel prossimo paragrafo, verrà esaminato l'impianto fotovoltaico del caso studio trattato nel seguito, con potenza elettrica installata superiore agli obblighi di legge. Le ragioni della scelta saranno motivate nei capitoli successivi.

Le caratteristiche dell'impianto sono riportate in tabella (1).

Non sono state volutamente prese in considerazione la variazione annuale del prezzo di acquisto del kWh dalla rete, il calo di rendimento dei moduli durante la vita operativa ed eventuali esborsi per la manutenzione. Le variabili in esame risulterebbero difficili da determinare. Inoltre, ai fini della trattazione, ritengo più che sufficiente il grado di precisione adottato.

TECNOLOGIA	Silicio policristallino
POTENZA DI PICCO DEI MODULI	300 Wp ($\pm 5 \text{ W}$)
NUMERO MODULI	13
AREA EFFICACIE	22,78 m^2
AREA TOTALE	25,68 m^2 (densità impacchettamento 88,72%)
POTENZA DI PICCO	3900 Wp
RENDIMENTO MODULO	15,2%
RENDIMENTO BOS	80% (ipotizzato)

Tabella 1: Caratteristiche impianto fotovoltaico

¹⁰ Legge di stabilità 2015, disegno di legge approvato alla Camera dei Deputati il 22 dicembre 2014.

1.3 Ritiro dedicato

Il ritiro dedicato¹¹ è una particolare forma di valorizzazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili. Esso si pone quale alternativa al tradizionale regime di vendita. È riservato a tutti gli impianti di potenza nominale minore ai 10 MVA e, nel caso di installazioni alimentate da energia rinnovabile, di qualsivoglia taglia purché:

- non beneficino di tariffe onnicomprensive di cui alle leggi 296/06, 244/07 ed ai decreti interministeriali del 5 maggio 2011, 6 luglio 2012 e 5 luglio 2012;
- non sia in vigore un contratto di scambio sul posto (meccanismo trattato in un successivo paragrafo);

L'AEEG¹² ha individuato il GSE¹³ quale unico soggetto incaricato di gestire il servizio di ritiro dedicato con i produttori, subentrando ad ogni altra forma contrattuale precedentemente sottoscritta dal proprietario dell'impianto.

Il GSE definisce dei prezzi minimi garantiti per ogni chilowattora prodotto e non auto-consumato al fine di: “[...] assicurare la sopravvivenza economica agli impianti di minori dimensioni che sfruttano risorse marginali o residuali che, in quanto tali, non potrebbero essere altrimenti utilizzate [...]” e “garantire una remunerazione minima, qualunque sia l'andamento del mercato elettrico [...]”.

La copertura del gettito utile a colmare la differenza tra costi e ricavi derivanti dall'esercizio del ritiro dedicato, è a carico della componente A3 ed imputabile ai prezzi minimi garantiti. Dal primo gennaio 2014 quest'ultimi sono stati ridefiniti al fine di “[...] rialinearli con i reali costi di gestione degli impianti di produzione dell'energia elettrica per i quali trovano applicazione [...]”. Ciò ha consentito una riduzione del loro peso nella componente A3 intorno al 75%.

I prezzi minimi garantiti corrispondono al prezzo zonale orario dell'energia elettrica pertinente alla zona di immissione. Nel caso in esame viene calcolato con la correlazione (2).

11 Le informazioni ivi contenute sono state recuperate dal sito www.gse.it e dalla deliberazione 179/2014/R/EFR

12 Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas.

13 Gestore dei Servizi Energetici.

$$PMG_t = PMG_{t-1} \cdot \left(1 + \frac{FOI_{t-1}}{100} \right)$$

Equazione 2: Prezzo minimo garantito

Dove i pedici “t” e “t – 1” indicano rispettivamente l'anno in corso e l'anno precedente; “PMG” costituisce l'acronimo di Prezzo Minimo Garantito; il “FOI” è “[...] il tasso di variazione annuale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati rilevato dall'Istat nell'anno precedente, con arrotondamento alla prima cifra decimale secondo il criterio commerciale”.

Tasso di variazione annuale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati rilevato dall'Istat nell'anno 2013 rispetto al 2012

1,10%

Prezzi minimi garantiti per l'anno 2014

Fonte	Quantità di energia elettrica ritirata su base annua	Prezzo minimo garantito (formula riportata nella deliberazione 618/2013/R/efr)	Prezzo minimo garantito (valore vigente per l'anno 2014)
		[€/MWh]	[€/MWh]
Biogas da fermentatori anaerobici, biomasse solide e biomasse liquide	fino a 2.000.000 kWh	91,3*(1+ FOI 2013/100)	92,3
Biogas da discarica	fino a 1.500.000 kWh	48,4*(1+ FOI 2013/100)	48,9
Eolica	fino a 1.500.000 kWh	48,4*(1+ FOI 2013/100)	48,9
Solare fotovoltaico	fino a 1.500.000 kWh	38,5*(1+ FOI 2013/100)	38,9
Idrica	fino a 250.000 kWh	(151,8-25)*(1+ FOI 2013/100)+25	153,2
	oltre 250.000 kWh e fino a 500.000 kWh	(104,5-25)*(1+ FOI 2013/100)+25	105,4
	oltre 500.000 kWh e fino a 1.000.000 kWh	(66,0-25)*(1+ FOI 2013/100)+25	66,5
	oltre 1.000.000 kWh e fino a 1.500.000 kWh	(57,2-25)*(1+ FOI 2013/100)+25	57,6
Geotermica	fino a 1.500.000 kWh	50,6*(1+ FOI 2013/100)	51,2
Fonti diverse dalle altre	fino a 1.500.000 kWh	38,5*(1+ FOI 2013/100)	38,9

Illustrazione 4:Prezzi minimi garantiti per l'anno 2014

Al proprietario di un impianto fotovoltaico in regime di scambio sul posto vengono riconosciuti, in base a criteri di ripartizione decisi dal GSE, gli oneri di sbilanciamento. In questa trattazione non vengono presi in esame.

Infine il Gestore dei Servizi Energetici applica un corrispettivo a copertura dei costi amministrativi che, nel caso dell'impianto in questione, è pari alla somma di una componente fissa di 1,95 € (0,5€/kWp) più il 20% del controvalore dell'energia elettrica ceduta. Globalmente, per gli impianti

rinnovabili di potenza inferiore ai 200 kW, tale corrispettivo non può superare i 300 €.

1.4 Scambio sul posto

Il servizio di scambio sul posto¹⁴ è una modalità di valorizzazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (e cogenerazione ad alto rendimento), alternativa al ritiro dedicato su citato.

Il soggetto autorizzato ad erogare il servizio in esame, dal primo gennaio 2014 è il GSE, il quale riconosce un contributo all'utente al più uguale all'esborso di quest'ultimo per l'acquisto dell'energia dalla rete avvalendosi di un qualsiasi venditore¹⁵.

Permette di compensare economicamente, con un contributo in conto scambio, l'energia iniettata e prelevata dalla rete in istanti diversi. L'incentivo è composto dalla somma di due fattori. Il primo conseguente alla vendita dell'elettricità immessa in rete al netto degli oneri pertinenti ai servizi di trasmissione, distribuzione, misura, dispacciamento (comprensivi delle componenti fisse) e delle voci A, UC ed MCT; il secondo dal rimborso delle componenti tariffarie variabili A, UC e dei corrispettivi di dispacciamento. Qualora il differenziale tra il valore dell'energia immessa in rete e quello dell'energia prelevata risulti maggiore di zero, l'utente ha facoltà di optare tra liquidazione della somma e messa a credito negli anni successivi del surplus conseguito.

La remunerazione dell'energia immessa in rete avviene ai prezzi di mercato (prezzi zonali orari). Il corrispettivo a copertura degli oneri, per semplicità, è calcolato su base forfettaria. Quest'ultimo dipende dalla tipologia del punto di prelievo e, nel caso di utenze domestiche in bassa tensione, in base alla tariffa vigente (D₂ o D₃). Tuttavia, va segnalato che il documento 322/2012/R/eel, prevede che dal primo gennaio 2013, le componenti A, UC₄ ed UC₇, non siano più conteggiate e restituite nel corrispettivo forfettario. Ciò è dettato dalla necessità che gli oneri generali di sistema possano essere spalmati su di una platea più ampia di clienti finali. La Deliberazione 570/2012/R/EFR esclude da questa decisione gli impianti alimentati da fonte rinnovabile fino ai 20 kW. Inoltre, esclusivamente per le utenze domestiche, il corrispettivo tariffario forfettario non è unico al fine di tener debitamente conto degli scaglioni di consumo. Nel dettaglio “[...] il corrispettivo unitario di scambio forfettario è convenzionalmente calcolato dal GSE come media dei corrispettivi unitari di scambio forfettari annuali per scaglioni progressivi di consumo ponderata sulla quantità di energia

¹⁴ Citazioni e dati ricavati dalla Deliberazione 570/2012/R/EFR dell'AEEG e dal suo Allegato A.

¹⁵ Sono compresi anche i venditori che operano con clienti aderenti alle condizioni di Maggior Tutela.

elettrica ricadente in ciascuno scaglione, nell'ipotesi che l'energia elettrica eventualmente prelevata in più rispetto alle immissioni sia allocata nei primi scaglioni e che non si tenga conto del pro – quota giorno [...]”.

Per l'impianto in esame il GSE conteggia, su base annuale, il contributo in conto scambio con l'equazione (3).

$$CS = \min(O_E; C_{Ei}) + CU_{Sf} \cdot E_S$$

Equazione 3: Contributo in conto scambio

Dove O_E è l'onere sostenuto dall'utente per acquistare l'energia dalla rete, C_{Ei} identifica il controvalore in euro dato dal prodotto tra la quota di energia iniettata ed il prezzo zonale orario corrispondente. E_S rappresenta l'energia scambiata ed CU_{Sf} il corrispettivo forfettario annuale (monorario). Quest'ultimo viene ricavato dalla somma di due fattori come indicato dalla relazione (4).

$$CU_{Sf} = CU_{Sf}^{reti} + CU_{Sf}^{ogs}$$

Equazione 4: Corrispettivo forfettario annuale

Le due componenti, reti e oneri generali di sistema, sono dati in centesimi di euro al chilowattora dalla media aritmetica arrotondata alla terza cifra decimale, dei CU_{Sf} mensili che pertengono allo stesso anno solare. Infine, per l'impianto in oggetto, va riconosciuto al GSE una somma di 30 €/anno poiché la potenza nominale dell'installazione supera i 3 kWp ed è inferiore ai 20 kWp.

Nella tabella (2) sono presentati i corrispettivi CU_{Sf} suddivisi per scaglione di consumo e tariffa (D_2 o D_3).

Successivamente vengono riportate alcune considerazioni, a mio avviso rilevanti, contenute nella Deliberazione 570/2012/R/EFR.

		CU _{Sf}	CU _{Sf} ^{reti}	CU _{Sf} ^{ogs}
		[c€/kWh]	[c€/kWh]	[c€/kWh]
D2	Consumo ≤ 1800 kWh/anno	5,019	1,970	3,049
	1800 kWh/anno <Consumo ≤ 2640 kWh/anno	10,156	5,621	4,536
	2640 kWh/anno <Consumo ≤ 4440 kWh/anno	16,089	9,553	6,536
	Consumo > 4440 kWh/anno	20,302	13,766	6,536
D3	Consumo ≤ 1800 kWh/anno	10,465	3,929	6,536
	1800 kWh/anno <Consumo ≤ 2640 kWh/anno	12,157	5,621	6,536
	2640 kWh/anno <Consumo ≤ 4440 kWh/anno	12,157	5,621	6,536
	Consumo > 4440 kWh/anno	20,302	13,766	6,536
D1	Altre utenze in BT	8,195	2,162	6,034

Tabella 2: Corrispettivi CU anno 2013¹⁶

“ [...] Per effetto della restituzione di alcune componenti tariffarie, che deriva dall’applicazione dello scambio sul posto, i costi non allocati agli utenti dello scambio vengono allocati agli altri clienti finali del sistema elettrico, riducendo, di fatto, la quantità di energia elettrica per cui trovano applicazione tali componenti tariffarie [...]”.

In particolare “ [...] gli oneri generali di sistema non hanno nulla a che vedere con l’effettivo utilizzo delle reti elettriche, in quanto sono oneri di natura parafiscale derivanti prevalentemente dagli strumenti di incentivazione per la promozione delle fonti rinnovabili e dell’efficienza energetica; se anche tali oneri fossero complessivamente costanti negli anni (in realtà aumentano per effetto dell’estensione degli strumenti incentivanti), al diminuire della quantità di energia elettrica per cui tali oneri trovano applicazione, aumenterebbe il loro valore medio unitario, fino a raggiungere livelli di potenziale insostenibilità per alcune tipologie di clienti finali [...]”.

Risulta chiaro che “ [...] l’esonero dall’applicazione di alcune componenti tariffarie costituisce un vero e proprio incentivo implicito e, come tale, difficilmente monitorabile e adattabile alle reali esigenze; inoltre, un tale tipo di incentivo, se raggiunge valori unitari sufficientemente elevati, può indurre alla realizzazione di nuovi impianti di produzione particolarmente costosi rispetto ad altre soluzioni e scarsamente efficienti, che diversamente non verrebbero realizzati. Questa situazione

¹⁶ Dal foglio di calcolo presente nel sito dell’AEEG.

comporterebbe un beneficio per chi realizza nuovi impianti di produzione (anche se potenzialmente inefficienti) ma il sistema elettrico nel suo complesso finirebbe con l'accollarsi oneri maggiori derivanti dalla promozione (implicita) di soluzioni poco efficienti [...]”.

Di conseguenza “ [...] l’esonero dall’applicazione di alcune componenti tariffarie può comportare un continuo aumento indotto della quantità di energia elettrica non soggetta alle medesime componenti. Infatti, più aumenta l’incidenza delle componenti tariffarie sul prezzo finale dell’energia elettrica prelevata dalla rete pubblica e più altri clienti finali saranno indotti a realizzare sistemi che consentono esoneri tariffari; ciò comporterebbe un’ulteriore riduzione della quantità di energia elettrica a cui si applicano le tariffe di trasmissione e di distribuzione, i corrispettivi di dispacciamento e gli oneri di sistema e, quindi, un ulteriore aumento del loro valore unitario [...]”.

Condivido dunque quanto sostenuto dal “ [...] documento per la consultazione relativo alla Strategia Energetica Nazionale [...]”, il quale “ [...] ha evidenziato che, con particolare riferimento agli impianti fotovoltaici, occorre definire le misure di accompagnamento alla grid parity, tra cui una possibile revisione del meccanismo di scambio sul posto in modo da ampliarne l’applicazione, ma anche consentire che i produttori rinnovabili partecipino pienamente ad alcuni dei costi di sistema che essi stessi contribuiscono a generare, per evitare che tali costi ricadano su un segmento di clientela sempre più limitato e quindi eccessivamente penalizzato [...]”.

1.5 Indici econometrici

Al fine di valutare la convenienza economica delle opzioni sopra esposte, sono stati impiegati i seguenti indici:

- aritmetici:
 - PB: Payback time;
 - ROI: Return Of Investment;
- geometrici:
 - VAN: Valore Attuale Netto;
 - IP: Indice di Profittabilità;

La prima categoria, ovvero quella degli indici aritmetici, non considera dal punto di vista monetario il fattore tempo. In particolare il Payback time (tempo di ritorno), quantifica l'intervallo temporale utile alla ricostituzione del capitale iniziale (Eq. 5).

$$\sum_{j=0}^{PB} D_j = \sum_{j=0}^n I_j$$

Equazione 5: Tempo di ritorno

Il ROI, altresì noto come “ritorno sul capitale investito”, equivale al PB ma, a differenza di quest'ultimo, viene calcolato sull'intera vita operativa dell'impianto (Eq. 6).

$$ROI = \frac{\sum_{j=0}^n \frac{D_j - A_j}{n}}{\sum_{j=0}^n I_j}$$

Equazione 6: Ritorno sul capitale investito

Il secondo gruppo di indici utilizzati nella trattazione (indici geometrici), a differenza dei primi

tiene debitamente conto del tempo assegnandogli un valore. Il VAN o Valore Attuale Netto ad esempio, oltre a sommare i flussi di cassa, li attualizza nel tempo (Eq. 7).

$$VAN = \sum_{j=0}^n \frac{D_j}{(1+k)^j} - \sum_{j=0}^n \frac{I_j}{(1+k)^j}$$

Equazione 7: Valore attuale netto

È noto nella pratica comune che un euro oggi non vale come un euro domani. In particolare il Valore Attuale Netto indica quanto in eccesso o difetto guadagniamo, rispetto all'investimento della stessa somma al tasso di interesse scelto per scontare i flussi di cassa.

L'indice di profittabilità si calcola dividendo il VAN per l'ammontare dell'investimento iniziale, ovvero l'esborso al tempo zero (Eq. 8).

$$IP = \frac{VAN}{\sum_{j=0}^n I_j}$$

Equazione 8: Indice di profittabilità

Il fattore k è il tasso a cui vengono scontati i flussi di cassa. Negli investimenti di tipo energetico, è uso comune assumere k pari al tasso di interesse dei titoli di stato con data di scadenza confrontabile alla durata dell'investimento.

La presentazione degli indicatori economici qui eseguita può risultare “fumosa” perché teorica. Nel proseguo della trattazione verranno applicati ad un caso studio.

Capitolo 2

2 Energia giornaliera disponibile

2.1 Introduzione

Come più volte accennato, l'obiettivo di questa tesi mira a dimostrare la convenienza tecnico – economica del binomio pompa di calore – fotovoltaico rispetto alle soluzioni impiantistiche concorrenti. In particolare il target punta alla maggiorazione della quantità di energia fotovoltaica autoconsumata, mediante la sua trasformazione in energia termica (caldo/freddo). Se da un lato diminuisce il prelievo elettrico dalla rete con indubbi vantaggi per l'utente, dall'altro viene evitato l'esborso per l'installazione di un impianto solare termico, adempiendo comunque agli obblighi di legge.

Al fine di garantire un adeguato funzionamento della macchina ai carichi parziali, risulta necessario prevedere, per quanto possibile, la potenza istantanea uscente dall'impianto fotovoltaico. Considerato il notevole grado di aleatorietà dell'irraggiamento solare, quest'ultimo è stato calcolato su base oraria avvalendosi della procedura ASHRAE (Clear Sky Model) e dell'indice di soleggiamento reale¹⁷. Ciò ha permesso di stimare con un buon grado di affidabilità l'energia termica e/o frigorifera massima e minima producibili ed immagazzinabili ogni singolo giorno dell'anno.

¹⁷ Calcolato come descritto nella norma UNI/TR 11328.

2.2 La radiazione solare

La radiazione solare incidente su di una superficie inclinata, dipende da molteplici fattori. Nel dettaglio, risulta funzione:

- dell'inclinazione ed orientazione della superficie stessa ;
- dell'ora del giorno ;
- della posizione geografica (latitudine, longitudine ed altezza sul livello del mare) ;
- delle condizioni atmosferiche;
- della distanza relativa Terra – Sole ;
- dall'attività solare ;

Il Sole, strutturato come in figura (26), è una stella di medie dimensioni alimentata da reazioni di fusione nucleare (Fig. 27). Ogni secondo $6 \cdot 10^{11}$ kg di idrogeno vengono convertiti in $5,9574 \cdot 10^{11}$ kg di elio. La relazione $P = \Delta m \cdot c_0^2$ permette di affermare che la portata di massa mancante trasformata in energia ($\Delta m = 4,26 \cdot 10^9$ kg/s), consente all'astro di sprigionare una potenza $P = 3,829 \cdot 10^{26}$ W¹⁸.

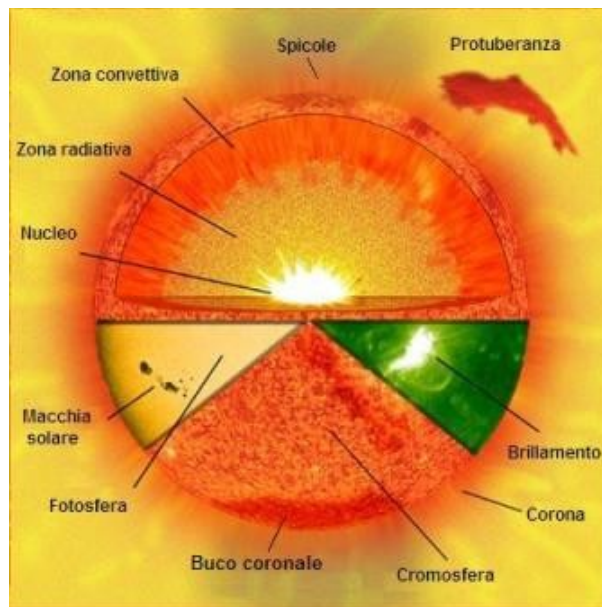


Illustrazione 5: Struttura del Sole

¹⁸ Velocità della luce nel vuoto $c_0 = 299792458$ m/s

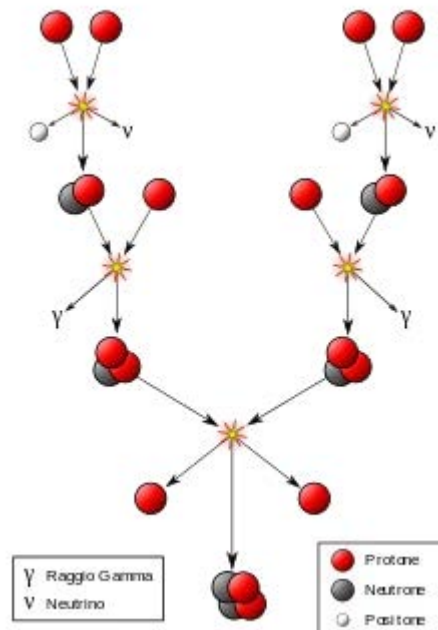


Illustrazione 6: Fusione dell'idrogeno

Immaginando una superficie diametrale di sfera ideale centrata sul Sole ed avente un raggio eguale alla distanza Terra – Sole, un'area unitaria disposta perpendicolarmente ai raggi solari e collocata sulla superficie della suddetta sfera (Fig. 7), è investita da una densità di potenza $C_s = 1361,37 \text{ W/m}^2$. Dunque, sulla superficie del pianeta, ipotizzando l'assenza di atmosfera, giungono mediamente $340,34 \text{ W/m}^2$ (Eq. 9 e 10).

$$C_s = \frac{P}{\pi \cdot d_{T-S}^2}$$

Equazione 9: Costante solare

$$P_{S-T} = \frac{P}{4 \cdot \pi \cdot d_{T-S}^2}$$

Equazione 10: Potenza mediamente incidente la superficie terrestre in assenza di atmosfera

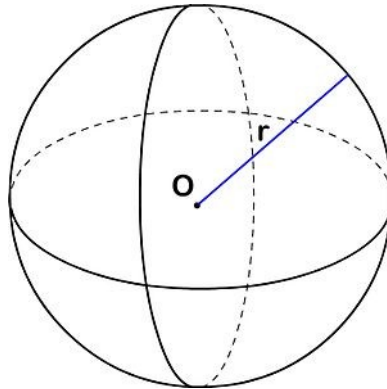


Illustrazione 7: Sfera ideale con Sole in O e Terra sulla superficie

Il parametro C_s , impropriamente definito “costante solare”, non tiene debitamente conto né dell’atmosfera né della variazione giornaliera della distanza relativa tra i due corpi celesti. Il valore più attendibile per C_s è 1367 W/m^2 .

Il primo problema può essere risolto attraverso la correlazione (11). Questa permette di determinare il valore della costante solare in ciascun giorno dell’anno n , semplicemente moltiplicando tra loro C_s ed r .

$$r = 1 + 0,033 \cdot \cos\left(\frac{360 \cdot n}{365}\right)$$

Equazione 11: Quadrato rapporto distanza media e del giorno n tra Terra e Sole

Come si può vedere dal grafico sottostante (Fig. 8), C_s raggiunge il minimo nei mesi estivi ed il massimo nei mesi invernali, con una variazione complessiva inferiore al 3,3%.

Noto il valore di C_s per un dato giorno dell’anno, risulta ovvio che sulla superficie terrestre non si

avrà la stessa densità di potenza delle condizioni extratmosferiche. I raggi solari infatti, attraversando l'atmosfera sono soggetti ad eventi di assorbimento, diffusione e riflessione. Tali fenomeni dipendono della lunghezza d'onda della luce e dallo spessore dell'atmosfera.

Per tenerne debitamente conto, è possibile partire dal fatto che il Sole può essere modellizzato come un corpo nero alla temperatura di 5800 K, il cui spettro di emissione è quello di figura (29). Il 48% della radiazione elettromagnetica rientra nel campo del visibile ($0,38 < \lambda < 0,78 \mu\text{m}$), il 45,6% circa fa parte dell'infrarosso ($0,78 < \lambda < 10 \mu\text{m}$) ed il rimanente 6,4% dell'ultravioletto ($0,20 < \lambda < 0,38 \mu\text{m}$).

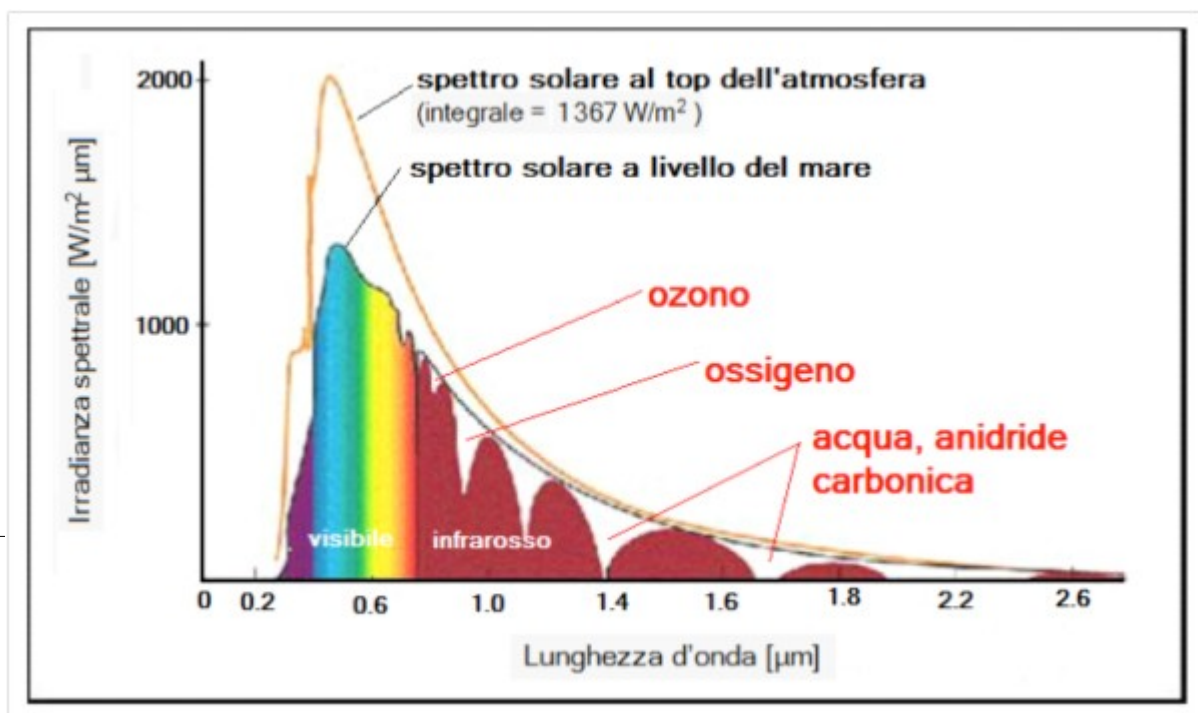
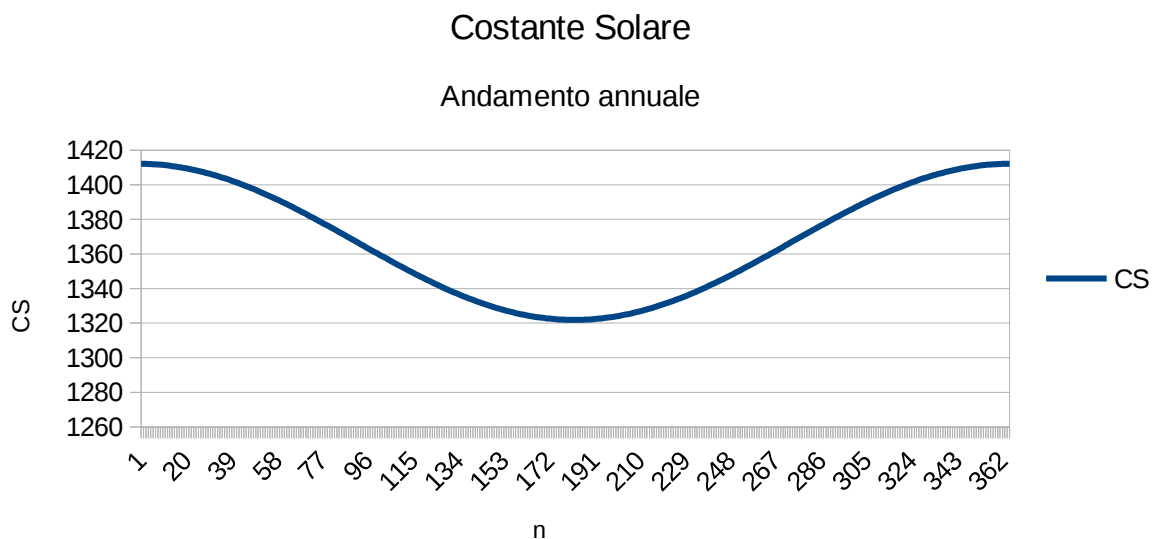


Illustrazione 9: Spettro solare

Per il calcolo dello spessore atmosferico sono disponibili molteplici equazioni. Una di queste, sufficientemente precisa, è la relazione (12), dove h è l'altezza solare e z la quota sul livello del mare (Fig. 10).

$$AM = \frac{e^{-0,0001184 \cdot z}}{\sin(h) + 0,5057 \cdot (96,080 - h)^{-1,634}}$$

Equazione 12: Massa d'aria

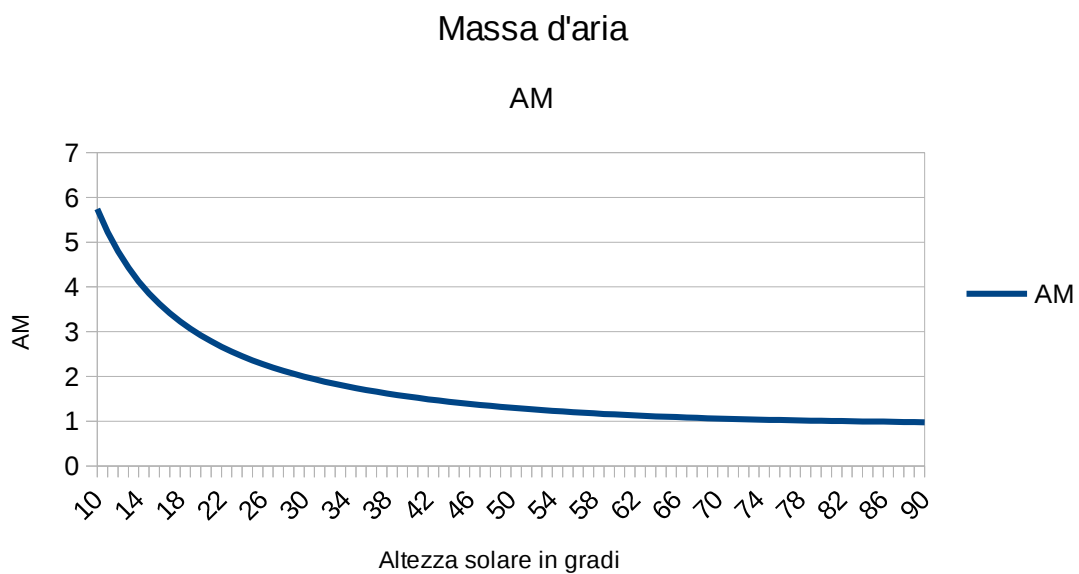


Illustrazione 10: Massa d'aria

2.3 Concetti fondamentali

In questo capitolo vengono presentati i concetti e le equazioni utili al calcolo della radiazione incidente su di una superficie arbitrariamente orientata (Fig. 11). Rispetto al piano orizzontale di riferimento, ad esempio il suolo, questa può presentare una certa inclinazione β . Inoltre è dotata di un angolo γ , detto azimut (indicato in figura da Y_w), compreso tra il meridiano locale (direzione cardinale sud) e la normale uscente dalla superficie stessa. Assume valore negativo verso est, positivo verso ovest, nullo se rivolta perfettamente a sud. Gli indici I_{bn} e I_{bo} indicano la componente diretta della radiazione solare, nel primo caso incidente normalmente alla superficie, nel secondo incidente perpendicolarmente il suolo. In particolare, la congiungente Sole – superficie, forma con il piano orizzontale un angolo α detto altezza solare. Alla sua determinazione è dedicato un capitolo.

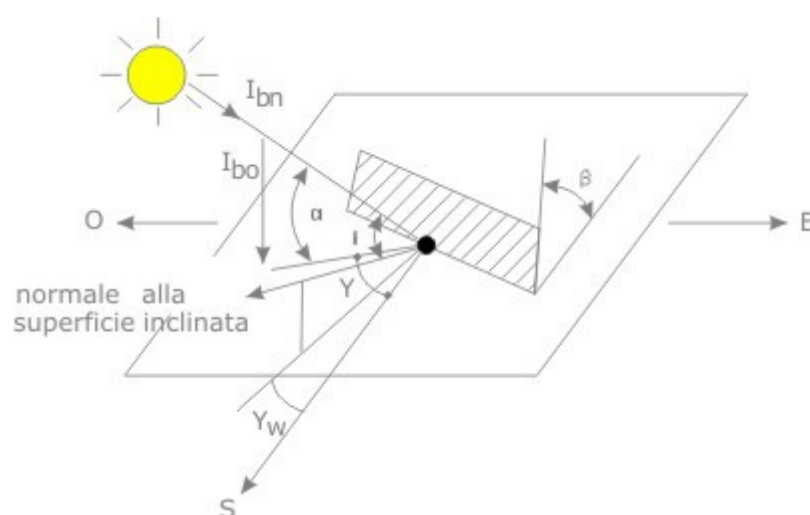


Illustrazione 11: Superficie arbitrariamente inclinata

2.3.1 Le coordinate geografiche

Ogni punto sulla Terra può essere identificato in modo non ambiguo mediante due coordinate: latitudine e longitudine. Tali variabili, espresse in gradi, primi e secondi, formano una griglia che avvolge idealmente l'intero pianeta. Le linee che congiungono i poli prendono il nome di meridiani. Quelle parallele al piano equatoriale sono invece i paralleli. La latitudine è associata ai paralleli, la longitudine ai meridiani (Fig. 12). Latitudine e longitudine sono dunque di fondamentale importanza per determinare le grandezze descritte oltre.

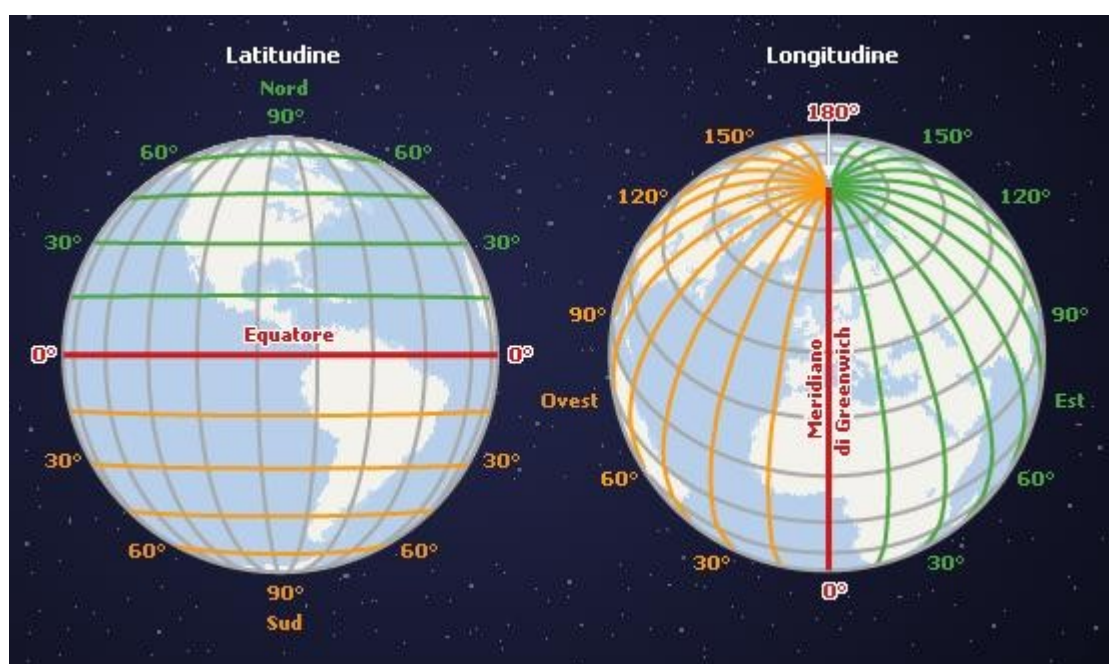


Illustrazione 12: Coordinate geografiche

2.3.2 Tempo solare vero e tempo legale

Se per un anno intero quando il nostro orologio segna le 12:00, scattiamo una fotografia al Sole e sovrapponiamo le 365 immagini ottenute, notiamo che l'astro non si colloca sempre e solo esattamente sul meridiano sud. Otteniamo una curva a forma di nastro chiamata analemma (Fig. 14). Questo singolare fenomeno è da attribuire alla scelta del riferimento temporale da noi adottato: il tempo legale o il tempo solare. Con tempo legale si allude all'orario leggibile sull'orologio in generale da fine marzo a fine ottobre. Il tempo solare invece coincide con l'ora, sempre indicata dal nostro orologio, nella stagione invernale. Nemmeno basandosi sull'ora solare alle 12:00 il Sole occupa la posizione esattamente a sud. Il tutto è motivato dal fatto che tra ora solare e passaggio della stella sul meridiano sud, ci sono ancora alcuni minuti di differenza. Questo lasso di tempo, variabile nel corso dell'anno, è imputabile alla variazione della distanza Terra – Sole (eccentricità dell'orbita) ed all'inclinazione dell'asse terrestre. Esiste tuttavia una correlazione, chiamata equazione del tempo, la quale permette di conoscere l'intervallo di tempo su citato.

Compiendo la medesima operazione questa volta basandosi sul tempo solare vero, le posizioni occupate dal Sole nei vari giorni dell'anno, andranno a formare finalmente una linea verticale coincidente con il meridiano sud (Fig. 13). È possibile ricondursi al TSV (Tempo Solare Vero) attraverso l'equazione che segue (13).

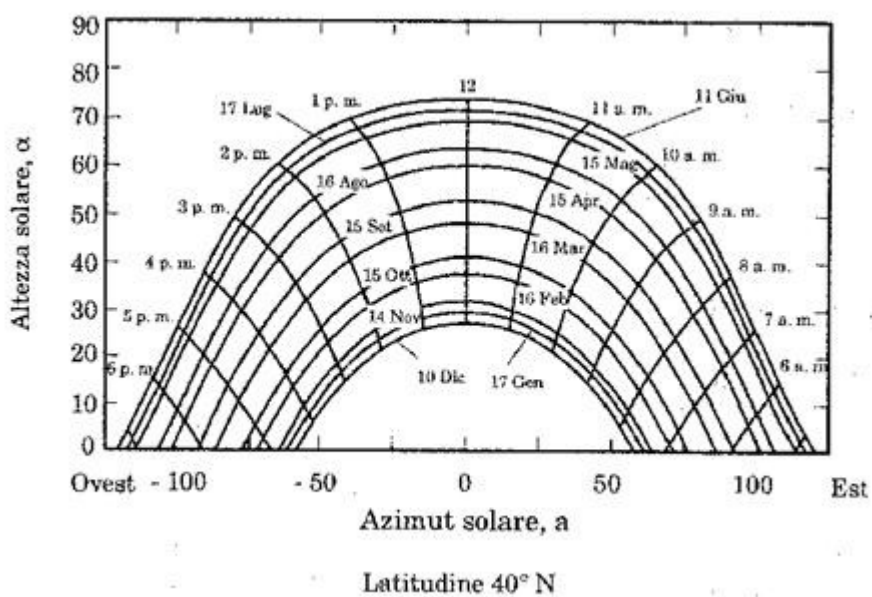


Illustrazione 13: Esempio di diagramma solare

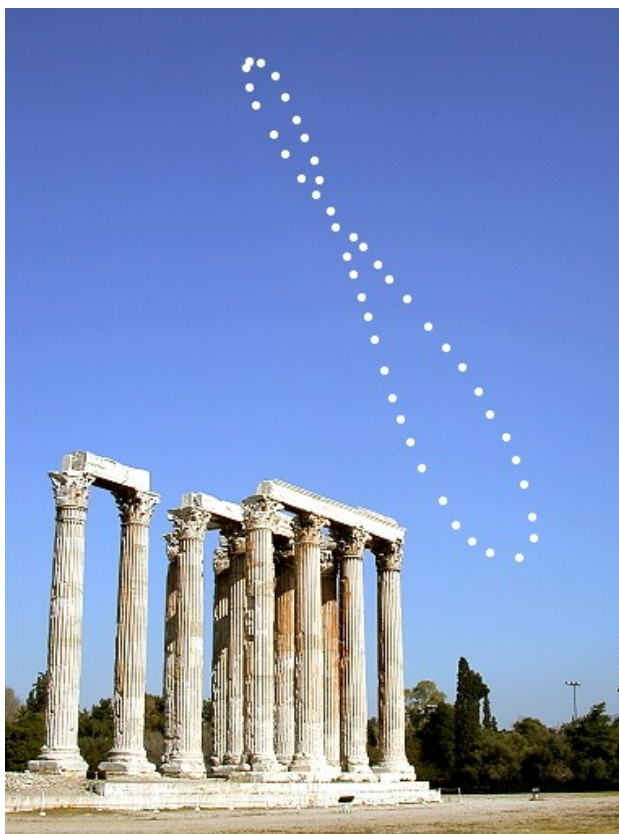


Illustrazione 14: Analemma

$$TSV = TL + \Delta T_z - \frac{\Phi}{15^\circ} + ET + \Delta T_s$$

Equazione 13: Tempo solare vero

Il fattore TL rappresenta, convertito in ore, il tempo legale ovvero l'orario segnato dal nostro orologio. Se ad esempio indica le 10:30 assumerà il valore $TL = 10,5$.

ΔT_z indica la differenza dall'ora GMT (riferita al meridiano di Greenwich). Per l'Italia $\Delta T_z = -1$. In sostanza, rispetto a Londra, abbiamo un'ora di anticipo.

Il rapporto tra la longitudine della località in cui ci troviamo ed il numero quindici, serve a correggere l'ora rispetto a ΔT_z . Se non ci troviamo esattamente su uno dei ventiquattro meridiani fondamentali, appare ovvio che l'ora legale locale differirà da quella del meridiano di alcuni minuti. Per la precisione, quindici gradi corrispondono a sessanta minuti.

ΔT_s può assumere il valore 0 o -1, ovvero specifica se vige l'ora solare o l'ora legale.

Il termine ET è l'equazione del tempo e corrisponde all'intervallo di tempo tra due culminazioni successive del Sole. A causa dell'eccentricità dell'orbita terrestre e dell'obliquità dell'asse del pianeta, per ritornare al meridiano sud, la stella deve compiere una rotazione di $360^\circ + \alpha$. Vi è dunque una differenza tra la durata del giorno solare medio ed il tempo solare vero, calcolabile con l'equazione seguente (14):

$$ET = 229,2 \cdot (0,000075 + 0,001868 \cdot \cos(B) - 0,032077 \cdot \sin(B) - 0,014615 \cdot \cos(2B) - 0,04089 \cdot \sin(2B))$$

$$\text{dove } B = (n - 1) \cdot \frac{360}{365}$$

Equazione 14: Equazione del tempo

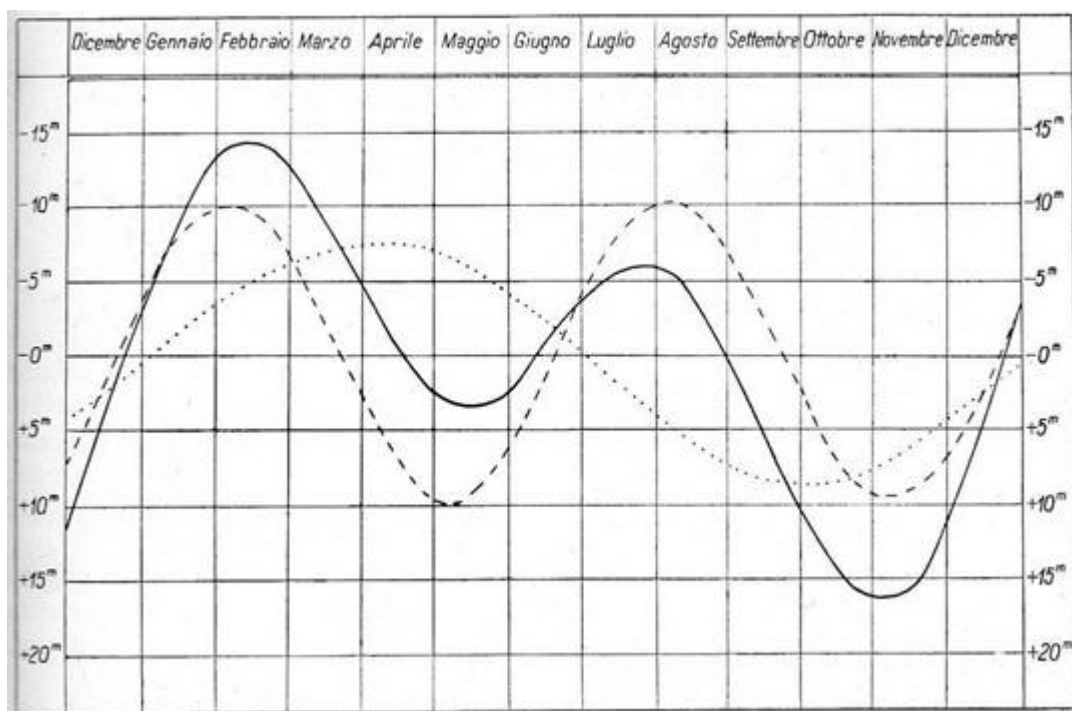


Illustrazione 15: Equazione del tempo; la linea continua che la rappresenta è data dalla somma delle due sinusoidi imputabili all'eccentricità dell'orbita e all'obliquità dell'asse terrestre

2.3.3 La declinazione solare

Un parametro fondamentale per determinare la posizione del Sole nel cielo è la declinazione solare. Essa identifica l'angolo tra la congiungente Terra – Sole ed il piano equatoriale. In estate il Sole raggiunge il punto più alto nel cielo locale, in inverno il più basso, compiendo un'oscillazione totale di circa 47°. È possibile calcolarne il valore mediante l'equazione che segue (Eq. 15).

$$\delta = 23,45^\circ \cdot \text{sen} \left(360 \cdot \frac{284 + n}{365} \right)$$

con n numero progressivo del giorno dell'anno

Equazione 15: Declinazione solare

L'andamento viene rappresentato in Fig. (16).

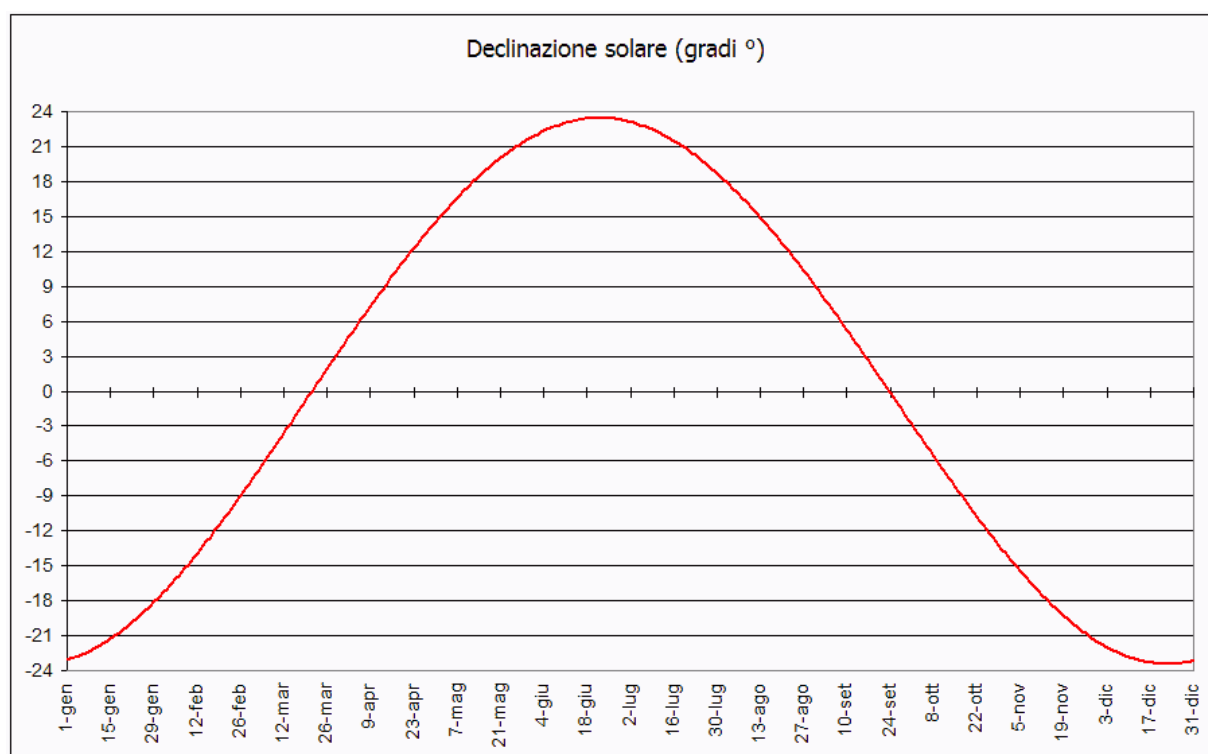


Illustrazione 16: Declinazione solare

2.4 Radiazione incidente su di una superficie orientata in assenza di atmosfera

Mediante i concetti presentati nei capitoli precedenti, risulta possibile calcolare la radiazione solare incidente su di una superficie arbitrariamente orientata, in assenza di atmosfera.

Richiamandoci alla figura (31) la radiazione incidente è data dalla formula (16), che vede il prodotto tra costante solare, parametro r^{19} , ed il coseno dell'angolo θ .

$$I_0 = r \cdot I_{SC} \cdot \cos(\theta)$$

Equazione 16

Il fattore r è funzione del giorno dell'anno mentre, il valore assegnato alla costante solare I_{SC} , è quello medio annuale pari a 1367 W/m^2 .

Il coseno di θ , angolo compreso tra la normale uscente dalla superficie e la congiungente superficie – Sole, varia istante dopo istante. Il suo calcolo è possibile tramite l'implementazione della formula (17).

$$\begin{aligned} \cos \theta &= A_1 - A_2 + A_3 + A_4 + A_5 \\ A_1 &= \sin \delta \cdot \sin \Phi \cdot \cos \beta \\ A_2 &= \sin \delta \cdot \cos \Phi \cdot \sin \beta \cdot \cos \gamma \\ A_3 &= \cos \delta \cdot \cos \Phi \cdot \cos \beta \cdot \cos \omega \\ A_4 &= \cos \delta \cdot \sin \Phi \cdot \sin \beta \cdot \cos \gamma \cdot \cos \omega \\ A_5 &= \cos \delta \cdot \sin \beta \cdot \sin \gamma \cdot \sin \omega \end{aligned}$$

Equazione 17 Coseno di theta

Nell'ordine, δ (Eq. 15) rappresenta la declinazione solare del giorno in esame, Φ la latitudine della località, β l'inclinazione della superficie, γ l'angolo azimutale della superficie²⁰ ed ω l'angolo orario. Quest'ultimo è quello compreso tra il meridiano sud e la posizione del Sole proiettata sul piano. Nell'elaborato la declinazione solare δ viene calcolata di giorno in giorno. Latitudine, inclinazione ed angolo azimutale sono fissati come dati di input e rimangono fissi. L'angolo orario ω invece è di

¹⁹ Vedere paragrafo 2.2 La radiazione solare.

²⁰ Angolo compreso tra la normale uscente la superficie ed il meridiano sud. Negativo se rivolta verso est, positivo se rivolta ad ovest, nullo se allineata al meridiano sud.

vitale importanza. Esso cambia un secondo dopo l'altro e costituisce il parametro variabile dell'equazione. Nel foglio di calcolo presentato oltre, ad ω sono assegnati ventiquattro valori, uno per ciascuna ora del giorno riferita al tempo legale. Ipotizziamo di voler conoscere l'angolo orario alle ore 10:00 (Tempo Legale della località scelta) del primo gennaio 2014. Il primo passo consiste nel calcolare il tempo solare vero TSV mediante l'equazione che segue.

$$TSV = TL + \Delta T_z - \frac{\Phi}{15^\circ} + ET + \Delta T_s$$

Equazione 18: Tempo solare vero

$$TL = 10 \text{ [ore]}$$

$$\Delta T_z = -1 \text{ [ore]}$$

$$\Phi = 45,589801 \text{ [gradi]}$$

$$ET = -2,7978 \text{ [min]}$$

$$\Delta T_s = 0 \text{ [ore]}$$

$$ET = 229,2 \cdot (0,000075 + 0,001868 \cdot \cos(B) - 0,032077 \cdot \sin(B) - 0,014615 \cdot \cos(2B) - 0,04089 \cdot \sin(2B))$$

$$B = (n-1) \cdot \frac{360}{365} = 0 \quad \text{perchè } n = 1$$

Dunque il TSV corrisponde alle ore 9,78, ovvero le 9:46 e quarantotto secondi. L'intervallo temporale che ci separa dalle 12:00 è calcolato sottraendo al TSV dodici ore. Si ottiene

$\Delta T = TSV - 12 = -2,22$. Poiché quindici gradi corrispondono ad un'ora, l'angolo orario è calcolabile moltiplicando ΔT per quindici, ottenendo dunque $\omega = -2,22 \cdot 15 = -33,3^\circ$.

2.5 Radiazione incidente su di una superficie orientata con atmosfera

Quando la radiazione luminosa prodotta dal Sole attraversa l'atmosfera, è soggetta a fenomeni di assorbimento e riflessione ad opera dei costituenti l'atmosfera stessa (acqua, CO₂, azoto, ecc.). In generale la luce che raggiunge la superficie terrestre può essere scomposta in cinque fattori:

- radiazione totale diretta $I_{T,b}$;
- radiazione totale diffusa:
 - circumsolare $I_{T,d,cs}$;
 - isotropa $I_{T,d,iso}$;
 - dall'orizzonte $I_{T,d,hz}$;
- riflessa dal suolo totale $I_{T,refl}$;

Dal punto di vista matematico, la radiazione totale è data dalla somma di questi elementi (Eq. 19). Data una superficie inclinata ed orientata a piacimento, la radiazione solare che la colpisce è identificata tenendo conto di opportuni fattori di forma (Eq. 20). Questi vengono impiegati per specificare la quota parte di cielo “visto” dalla superficie in esame.

$$I_T = I_{T,b} + I_{T,d,cs} + I_{T,d,iso} + I_{T,d,hz} + I_{T,refl}$$

Equazione 19: Radiazione solare totale al suolo

$$I_T = I_b R_b + I_{d,iso} F_{c-s} + I_{d,cs} R_b + I_{d,hz} F_{c-hz} + I_{\rho_g} F_{c-g}$$

Equazione 20: Radiazione globale incidente su di una superficie inclinata

Nell'ordine, il termine I_b indica la componente diretta ed R_b il rapporto tra la componente diretta sulla superficie e sull'orizzontale. $I_{d,iso}$, $I_{d,cs}$, ed $I_{d,hz}$, sono le componenti diffuse nell'ordine dalla volta celeste, dall'area in prossimità del disco solare e dall'orizzonte. I_{ρ_g} identifica la radiazione riflessa dal

suolo, la quale è moltiplicata per ρ (albedo locale del terreno²¹). I vari fattori di forma F , come sopra citato, sono impiegati per definire la quota di radiazione diffusa incidente la superficie.

Esistono diversi modelli per il calcolo della radiazione globale incidente su di una superficie inclinata. In questa trattazione è stato impiegato l'algoritmo ASHRAE di cielo sereno, in un secondo momento adattato al caso di cielo coperto.

2.5.1 Modello semi-empirico di atmosfera ASHRAE: cielo sereno

L'algoritmo semi – empirico fornito dall'ASHRAE identifica la radiazione solare globale come composta da tre componenti: radiazione diretta, diffusa e riflessa (Eq.21 e 22).

$$I_T = I_b + I_d + I_{refl}$$

Equazione 21 radiazione globale

$$I_T = \frac{A}{\frac{B}{e^{\sin HS}}} \cdot [\cos \theta + C \cdot F + (C + \sin HS) \cdot \rho_g \cdot (1 - F)]$$

Equazione 22: Radiazione globale con metodo ASHRAE

Il coefficiente A è la radiazione extratmosferica se il sole si trovasse allo zenit, ovvero il punto più alto nel cielo. Dipende dal giorno progressivo dell'anno ed è dato dalla formula seguente (Eq. 23).

$$A = 1150,65 + 72,43 \cos(0,95 \cdot n) + 34,25 \sin(0,017 \cdot n) + 1,5 \cdot \log(n)$$

Equazione 23: Coefficiente A

B rappresenta il coefficiente di estinzione dell'atmosfera, ovvero quanto quest'ultima è in grado di schermare la radiazione solare che la attraversa (in sostanza ne identifica la trasparenza). Anche questo termine è funzione del giorno progressivo dell'anno (Eq. 24).

$$B = \frac{1}{6,74 + 0,026 \cdot g - 5,13 \cdot 10^{-4} \cdot n^2 + 2,24 \cdot 10^{-6} \cdot g^3 - 2,80 \cdot 10^{-9} \cdot g^4}$$

Equazione 24: Coefficiente B

21 Da scegliere tra i valori consigliati dalla norma UNI 11328.

Il fattore C è indicativo della quota parte di radiazione diffusa. Anch'esso dipende unicamente dal giorno progressivo dell'anno e viene calcolato come segue (Eq. 25).

$$C = \frac{1}{16,9 + 0,001 \cdot g - 8,65 \cdot 10^{-4} \cdot g^2 + 3,93 \cdot 10^{-6} \cdot g^3 - 4,005 \cdot 10^{-9} \cdot g^4}$$

Equazione 25: Coefficiente C

Come chiaramente emerge dalle formule, A ,B e C dipendono solo dal giorno dell'anno, ovvero dalla distanza Terra – Sole.

Ritornando all'equazione di partenza (Eq. 22), il termine HS fa riferimento all'altezza solare. Questa varia istante per istante ed è funzione di latitudine Φ , declinazione δ ed angolo orario, secondo la relazione (26):

$$HS = \arcsin(\sin \Phi \cdot \sin \delta + \cos \Phi \cdot \cos \delta \cdot \cos \omega)$$

Equazione 26: Altezza solare

Addentrando nel contenuto tra parentesi quadre dell'equazione (22), troviamo il $\cos(\theta)$. Teta come enunciato in precedenza è l'angolo compreso tra la normale uscente dalla superficie e la congiungente Terra – Sole, ed è calcolabile con l'equazione (17). F è il fattore di vista tra la superficie considerata e la volta celeste nella sua interezza. Dipende dall'inclinazione della superficie (Eq. 27).

$$F = \frac{1 + \cos \beta}{2}$$

Equazione 27: Fattore di vista

Da ultimo ρ_g indica l'albedo del terreno. Alcuni valori sono riportati nella tabella (3).

Albedo	ρ_g
Neve	0,75
Superfici acquose	0,07
Suolo (creta, marne)	0,14
Strade sterrate	0,04
Bosco con conifere	0,07
Bosco autunnale	0,26
Asfalto invecchiato	0,10
Calcestruzzo invecchiato	0,22
Foglie morte	0,30
Erba secca	0,20
Erba verde	0,26
Tetti e terrazze in bitume	0,13
Pietrisco	0,20
Superfici scure di edifici (mattoni scuri)	0,27
Superfici chiare di edifici (mattoni chiari)	0,60

Tabella 3: Albedo superfici

2.5.2 Modello semi-empirico di atmosfera ASHRAE: cielo coperto

Qualora la volta celeste si presentasse nuvolosa, la radiazione solare globale risulta notevolmente attenuata. Come emerge dalla figura (17), in condizioni di cielo sereno, indicativamente sono disponibili 1000 W/m^2 . Di questi, il maggior contributo perviene dalla radiazione diretta e solamente il 10% da quella diffusa. Per cielo integralmente coperto invece, la componente diretta è pressoché nulla. L'unico contributo è dato dalla radiazione diffusa (100%), la quale rende disponibile una potenza di appena 50 W/m^2 .

Per tenere debitamente conto della variabilità atmosferica, è stato fatto ricorso all'indice di soleggiamento reale K_T , come definito nella normativa UNI/TR 11328-1. È dato “[...] dal rapporto fra l'irradiazione globale misurata al suolo su una superficie orizzontale ed il corrispondente valore al limite dell'atmosfera.”²².

²² Citazione da norma UNI/TR 11328-1 definizioni.

$$K_T = \frac{H_h}{H_{h0}}$$

Equazione 28: Indice di soleggiamento reale (istantaneo)

Nel foglio di calcolo descritto più avanti, sono stati utilizzati ai fini della simulazione i valori medi mensili della radiazione globale sull'orizzontale al suolo e al di fuori dell'atmosfera, ovvero \bar{H}_h ed \bar{H}_{h0} . Si è ottenuto dunque un valore medio di \bar{K}_T . \bar{H}_h è ottenuto dalla somma della componente diretta e diffusa sul piano orizzontale, contenuti nella norma UNI 10349 sui dati climatici. \bar{H}_{h0} è stato ricavato dal prospetto 1 della UNI/TR 11328-1.

Anche se K_T è stato calcolato avvalendosi di dati medi mensili, l'approccio non è inficiato in quanto l'obiettivo consiste nell'ottenere gli intervalli minimo e massimo di energia solare captata per ciascun giorno dell'anno. Secondo i risultati sperimentali ottenuti e presentati in un documento²³, si evince che la radiazione incidente è sempre racchiusa tra un valore minimo e massimo, dato rispettivamente in condizioni di cielo coperto (modello ASHRAE moltiplicato per l'indice di soleggiamento reale) e sereno (modello ASHRAE vero e proprio). Dalla pubblicazione indicata nella nota 23, sono state riportate le figure (6a) e (6b).

23 Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana di Aa. Vv.

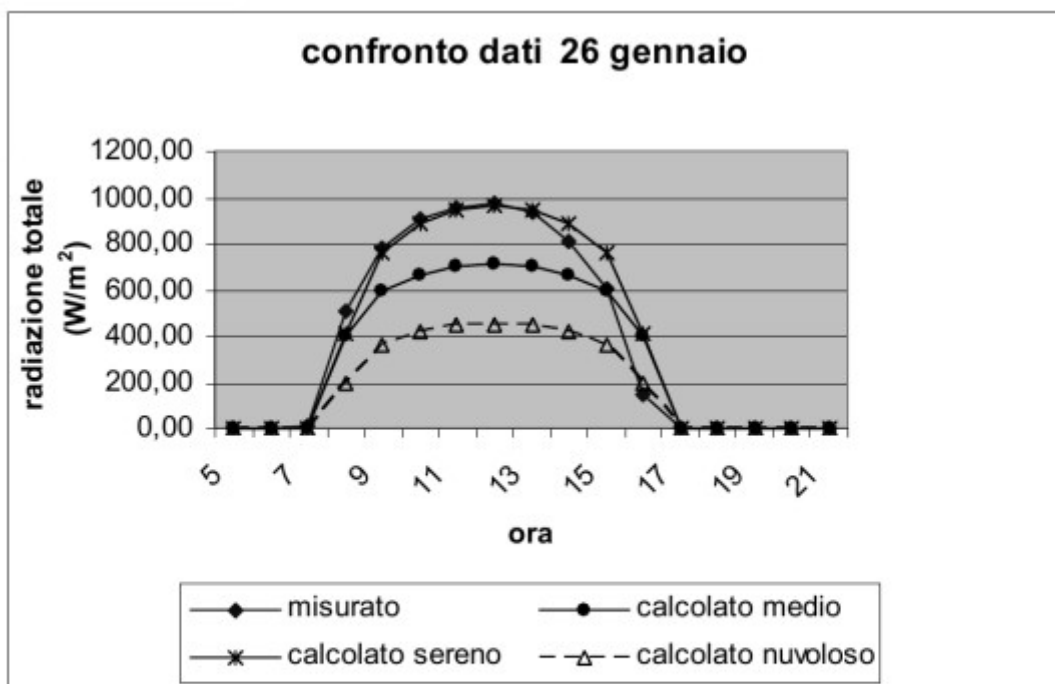


Figura 6a – Confronto tra la radiazione solare totale calcolata e quella misurata. Giorno 26 gennaio

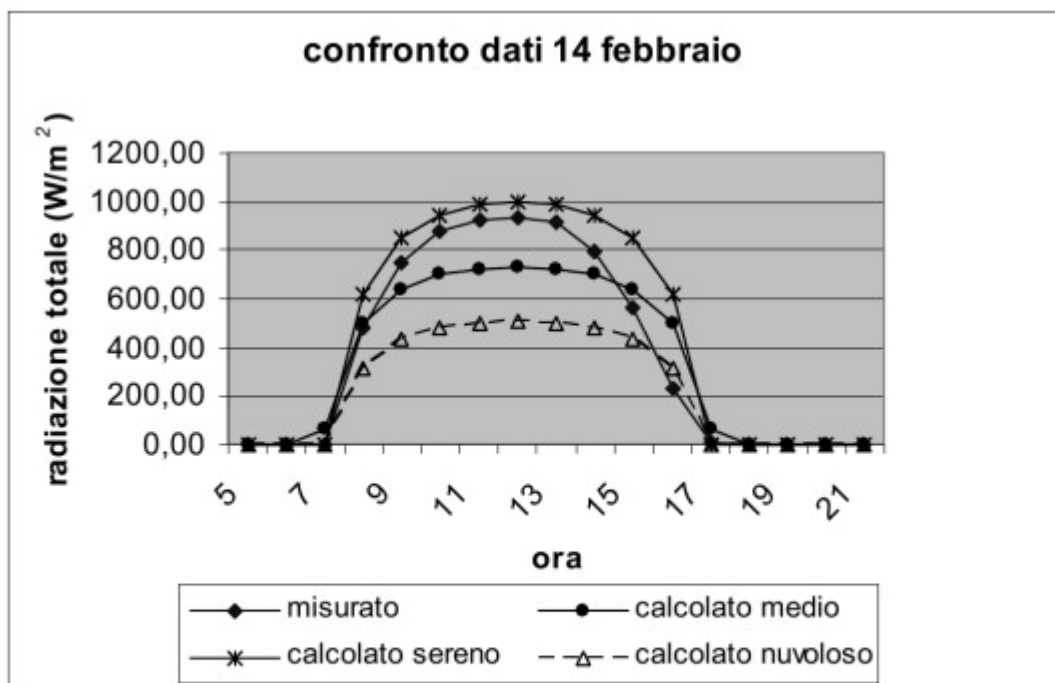


Figura 6b – Confronto tra la radiazione solare totale calcolata e quella misurata. Giorno 14 febbraio

2.6 Implementazione del foglio di calcolo per la radiazione incidente

I concetti presentati nei capitoli precedenti hanno trovato applicazione nella redazione di un foglio di calcolo. Quest'ultimo è stato impiegato ai fini del conteggio della potenza in uscita dall'impianto fotovoltaico ad ogni ora, nelle varie condizioni di soleggiamento. Ciò ha permesso da un lato la stima dell'energia termica accumulabile, dall'altro di definire i regimi di funzionamento a carico parziale della pompa di calore. Il file è stato costituito servendosi della suite "LibreOffice Calc". Nei prossimi capitoli viene spiegata la costruzione di ogni singolo foglio pertinente al file in esame.

2.6.1 Scheda "Sito ed impianto"

Il primo foglio del file di calcolo, denominato "Sito ed impianto", è formato da due pagine e viene impiegato per inserire i dati iniziali. Nell'ordine:

- Dati di localizzazione:
 - nome della località;
 - latitudine e longitudine;
 - inclinazione ed azimut del campo fotovoltaico;
- Costante solare;

Intensità approssimata della radiazione solare.

Radiazione solare	Condizioni atmosferiche							
	Cielo sereno	Nebbia	Nuvoloso	Disco solare giallo	Disco solare bianco	Sole appena percettibile	Nebbia fitta	Cielo coperto
globale	1000 W/m ²	600 W/m ²	500 W/m ²	400 W/m ²	300 W/m ²	200 W/m ²	100 W/m ²	50 W/m ²
diretta	90%	50%	70%	50%	40%	0%	0%	0%
diffusa	10%	50%	30%	50%	60%	100%	100%	100%

Illustrazione 17: Radiazione solare globale nelle varie condizioni di cielo

2.6 Implementazione del foglio di calcolo per la radiazione incidente

- Albedo del terreno;
- Dati dei moduli:
 - potenza del singolo modulo;
 - area efficace del singolo modulo;
 - numero dei moduli;
 - rendimento di BOS²⁴ e dei singoli moduli;

Nel caso oggetto di studio, l'impianto è situato a Casale sul Sile (TV), precisamente alla latitudine di 45° 35' 23" NORD e alla longitudine di 12° 19' 59" EST. I pannelli fotovoltaici sono installati su tetto a falda di 18° ed azimut pari a 5° EST.



Illustrazione 18: Rendering dell'abitazione in oggetto

Il valore della costante solare C_s , è stato assunto pari a 1367 W/m^2 , come consigliato in letteratura. Avvalendosi della normativa UNI/TR 11328-1, il coefficiente di riflessione (o albedo) del terreno è stato ipotizzato uguale a 0,22.

²⁴ “Balance Of System”: rendimento globale del sistema fotovoltaico. Tiene debitamente conto di tutte le perdite (nei cavi, nell'inverter, ecc).

2.6 Implementazione del foglio di calcolo per la radiazione incidente

Per quanto concerne i moduli fotovoltaici, la tecnologia adottata è quella del silicio policristallino, perché meno costosa rispetto ai pannelli monocristallini ed ampiamente diffusa. La potenza del singolo elemento è di 300 W, formato da 72 celle con area efficace pari a 243,36 cm² ciascuna. Disponendo di tredici moduli, la superficie attiva globale risulta di 22,776 m² (1,752 m²/modulo · 13 elementi), con una potenza di picco pari a 3900 W (3,9 kWp). L'efficienza complessiva di ogni modulo è del 15,2%. Inoltre la casa costruttrice ne garantisce il 90% del valore per 12 anni e l'80% per la totale vita utile (25 anni). Smaltimento e riciclo vengono inclusi nel prezzo. Per l'impianto nella sua totalità si è ipotizzato un valore del BOS dell'80%.

LOCALITÀ	Casale sul Sile		
LATITUDINE	45,589801	NORD	INCLINAZIONE $\beta = 18^\circ$ SUD
LONGITUDINE	12,333227	EST	AZIMUT $\gamma = -5^\circ$ EST
COSTANTE SOLARE	1367	W/m ²	
ALBEDO	0,22		
POTENZA MODULO	300	W	
AREA EFFICACIE DEL MODULO	1,752	m ²	
NUMERO MODULI	13		
RENDIMENTO MODULO	15,20%		
RENDIMENTO BOS	80,00%		
POTENZA DI PICCO	3900	W	
AREA EFFICACIE IMPIANTO	22,776	m ²	

Illustrazione 19: Scheda inserimento dati localizzazione impianto

Per il calcolo dell'indice di soleggiamento reale K_T su illustrato (Eq. 28), sono stati impiegati il prospetto 1 della norma UNI/TR 11328-1 ed la scheda 8 della UNI 10349 (Fig. 20).

Il prospetto 1 UNI/TR 11328-1, per ciascun mese dell'anno presenta i valori medi mensili dell'irradiazione solare extratmosferica (giornaliero medio mensile per le latitudini italiane). È espresso in kWh/(m²·giorno). Al fine di ottenere il dato alla latitudine desiderata, è stata impiegato il metodo di interpolazione lineare (Eq. 29). Il risultato, in ciascun mese, è riportato nella figura (21).

2.6 Implementazione del foglio di calcolo per la radiazione incidente

$$\bar{H}_{h_0} = \bar{H}_{h_{01}} + \frac{\bar{H}_{h_{02}} - \bar{H}_{h_{01}}}{\varphi_2 - \varphi_1} \cdot (\varphi - \varphi_1)$$

Equazione 29: Interpolazione per calcolo radiazione orizzontale extratmosferica

Prospetto 1 - UNI/TR 11328

\bar{H}_{h_0} : valore medio mensile dell'irradiazione solare orizzontale extratmosferica, giornaliero medio alle latitudini italiane. Espresso in kWh/(m² x d)

	Latitudine 1 [°]	Latitudine 2 [°]	$\bar{H}_{h_{0,1}}$	$\bar{H}_{h_{0,2}}$	\bar{H}_{h_0}
Gennaio	45,0000	46,0000	3,34	3,17	3,24
Febbraio	45,0000	46,0000	4,85	4,68	4,75
Marzo	45,0000	46,0000	6,89	6,75	6,81
Aprile	45,0000	46,0000	9,12	9,03	9,07
Maggio	45,0000	46,0000	10,77	10,74	10,75
Giugno	45,0000	46,0000	11,48	11,47	11,47
Luglio	45,0000	46,0000	11,12	11,10	11,11
Agosto	45,0000	46,0000	9,75	9,68	9,71
Settembre	45,0000	46,0000	7,68	7,56	7,61
Ottobre	45,0000	46,0000	5,44	5,28	5,35
Novembre	45,0000	46,0000	3,69	3,52	3,59
Dicembre	45,0000	46,0000	2,94	2,77	2,84

Prospetto 8 – UNI 10349

Irradiazione solare giornaliera media mensile, componente diretta più diffusa, sul piano. Espresso in kWh/(m² x d)

	Latitudine 1 [°]	Latitudine 2 [°]	\bar{H}_{dh+bh_1}	\bar{H}_{dh+bh_2}	\bar{H}_{dh+bh}
Gennaio	45,4333	45,6667	4,50	4,50	1,25
Febbraio	45,4333	45,6667	8,10	7,90	2,21
Marzo	45,4333	45,6667	12,50	12,10	3,40
Aprile	45,4333	45,6667	16,90	15,90	4,51
Maggio	45,4333	45,6667	21,90	20,30	5,79
Giugno	45,4333	45,6667	25,80	23,70	6,78
Luglio	45,4333	45,6667	27,10	24,50	7,04
Agosto	45,4333	45,6667	22,10	21,10	5,95
Settembre	45,4333	45,6667	15,80	15,20	4,28
Ottobre	45,4333	45,6667	9,80	9,60	2,68
Novembre	45,4333	45,6667	5,30	4,80	1,38
Dicembre	45,4333	45,6667	4,10	3,90	1,10

Illustrazione 20: Prospetti 1 ed 8 UNI 11328 ed UNI 10349

Fattore di soleggiamento reale \bar{K}_T , come calcolato nella norma UNI/TR 11328.

	\bar{K}_T
Gennaio	0,386
Febbraio	0,466
Marzo	0,499
Aprile	0,497
Maggio	0,538
Giugno	0,591
Luglio	0,634
Agosto	0,613
Settembre	0,562
Ottobre	0,502
Novembre	0,384
Dicembre	0,388

Illustrazione 21: Fattore soleggiamento reale

Mediante il prospetto 8 della norma UNI 10349, riportante la radiazione solare media mensile nelle sue componenti diretta e diffusa sul piano orizzontale, è stato calcolato il valore di quest'ultima per la località oggetto di studio. Per l'interpolazione ha trovato applicazione ancora l'equazione (29). L'Unità di misura come nel precedente caso viene espressa in kWh/(m²·giorno).

Impostando la formula (28), in modo automatico viene calcolato l'indice di soleggiamento reale per ogni mese, come indicato dalla norma UNI/TR 11328-1 (risultati in Fig. 21).

2.6.2 Schede mensili

Le schede mensili sono dodici, una per ciascun mese dell'anno, e si avvalgono dei dati inseriti nel primo foglio (Sito ed impianto). Ogni scheda è composta da un numero di tabelle uguale ai giorni del mese in oggetto. Sono formate da ventun colonne e ventisei righe l'una.

La prima riga di tutte le tabelle viene impiegata per definire le voci di ciascuna colonna. Nell'ordine si hanno:

- il numero (progressivo) del giorno dell'anno;
- il parametro r , usato per correggere la costante solare (vedi Cap. 2.2 La radiazione solare);
- la declinazione solare (Eq. 15);
- il parametro B , usato nell'equazione del tempo e pari a $n - 1 \cdot \left(\frac{360}{365} \right)$, dove n è il numero progressivo del giorno dell'anno;
- l'equazione del tempo (Eq. 14);
- il tempo legale TL ;
- la differenza tra tempo solare vero e tempo legale $TSV - TL$;
- il tempo solare vero TSV (Eq. 13);
- l'angolo orario AH ;
- l'altezza solare HS ;
- il coseno dell'angolo θ ;
- la radiazione incidente la superficie in assenza di atmosfera I_0 ;
- i parametri A , B , C ed F , ai fini dell'implementazione dell'algoritmo ASHRAE;
- la radiazione solare totale I_{tot} , ottenuta dal metodo ASHRAE;
- il prodotto tra I_{tot} e l'indice di soleggiamento reale medio $\overline{K_T}$ presente nel foglio "Sito ed

2.6 Implementazione del foglio di calcolo per la radiazione incidente

impianto”;

- il parametro I_{PV_OUT} , identificativo della potenza elettrica uscente dall'impianto solare in quella particolare ora legale;
- il parametro $I_{PV_OUT_KT}$, identificativo della potenza elettrica uscente dall'impianto solare in quella particolare ora legale, tenendo conto dell'indice di soleggiamento reale;
- il parametro $I_{PV_OUT_COPERTO}$, identificativo della potenza elettrica uscente dall'impianto solare in quella particolare ora legale, dato dalla somma delle radiazioni diffusa e riflessa;

Le venticinque righe contengono i calcoli veri e propri. Al fine di spiegare le formule, si prenda in considerazione la tabella (4) sottostante.

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
1	1,0330	0	-13,4649	-0,22	-183,37	-67,26	-1,00	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	1	-13,4649	0,78	-168,37	-65,52	-0,97	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	2	-13,4649	1,78	-153,37	-58,76	-0,90	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	3	-13,4649	2,78	-138,37	-49,52	-0,77	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	4	-13,4649	3,78	-123,37	-39,31	-0,61	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	5	-13,4649	4,78	-108,37	-28,83	-0,41	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	6	-13,4649	5,78	-93,37	-18,49	-0,20	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	7	-13,4649	6,78	-78,37	-8,59	0,01	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	8	-13,4649	7,78	-63,37	0,54	0,21	291,08	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	9	-13,4649	8,78	-48,37	8,55	0,38	534,63	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	197,97	76,38	548,30	211,55	73,75
1	1,0330	10	-13,4649	9,78	-33,37	14,99	0,51	724,29	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	395,34	152,54	1094,92	422,46	113,70
1	1,0330	11	-13,4649	10,78	-18,37	19,39	0,60	847,14	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	517,02	199,48	1431,91	552,48	129,85
1	1,0330	12	-13,4649	11,78	-3,37	21,33	0,63	894,80	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	565,10	218,04	1565,09	603,86	135,38
1	1,0330	13	-13,4649	12,78	11,63	20,59	0,61	864,03	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	539,68	208,23	1494,69	576,70	133,35
1	1,0330	14	-13,4649	13,78	26,63	17,25	0,54	756,92	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	442,55	170,75	1225,66	472,90	122,71
1	1,0330	15	-13,4649	14,78	41,63	11,66	0,41	580,78	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	276,95	106,86	767,03	295,95	96,41
1	1,0330	16	-13,4649	15,78	56,63	4,30	0,25	347,60	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	51,91	20,03	143,78	55,47	27,59
1	1,0330	17	-13,4649	16,78	71,63	-4,38	0,05	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	18	-13,4649	17,78	86,63	-13,97	-0,16	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	19	-13,4649	18,78	101,63	-24,15	-0,37	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	20	-13,4649	19,78	116,63	-34,61	-0,57	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	21	-13,4649	20,78	131,63	-45,01	-0,74	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	22	-13,4649	21,78	146,63	-54,80	-0,88	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	23	-13,4649	22,78	161,63	-62,94	-0,96	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	24	-13,4649	23,78	176,63	-67,26	-1,00	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabella 4: Radiazione solare oraria incidente la superficie inclinata

Nella tabella appena menzionata sono riportati tutti i calcoli eseguiti per il primo gennaio. La procedura che sarà ora descritta, è stata replicata per tutti i 365 giorni dell'anno.

Entrando nel merito, i valori sottostanti la voce “n”, come accennato identificano il numero progressivo del giorno dell'anno. Nel nostro caso il primo gennaio è rappresentato dal numero uno. Le righe che afferiscono alla seconda colonna contengono il fattore r, utile alla correzione della costante solare C_s presente nel foglio “Sito ed impianto”.

$$r = 1 + 0,033 \cdot \cos\left(\frac{360 \cdot n}{365}\right)$$

Tra le voci “r” e “TL”, sono presenti per ciascuna riga i valori della declinazione solare δ , del parametro B ed il risultato dell'equazione del tempo. Non compaiono nella tabella (4) poiché sono state nascoste mediante l'opportuno comando per motivi di spazio. Declinazione solare e parametro B, sono stati calcolati attraverso i valori della colonna “n” secondo le equazioni presentate nei precedenti capitoli che sono riportate qui sotto.

$$\delta = 23,45^\circ \cdot \text{sen}\left(360 \cdot \frac{284+n}{365}\right)$$

con n numero progressivo del giorno dell'anno
Equazione 30: Declinazione solare

$$B = n - 1 \cdot \left(\frac{360}{365}\right)$$

Equazione 31: Parametro B

L'equazione del tempo si avvale invece dei parametri presenti nella colonna parametro “B”.

$$ET = 229,2 \cdot (0,000075 + 0,001868 \cdot \cos(B) - 0,032077 \cdot \sin(B) - 0,014615 \cdot \cos(2B) - 0,04089 \cdot \sin(2B))$$

$$\text{dove } B = (n - 1) \cdot \frac{360}{365}$$

Equazione 32: Equazione del tempo

Sotto la voce TL, identificativa del tempo legale, sono riportate le ventiquattro ore legali della giornata. Ai fini del calcolo sarebbe stato possibile aumentare l'intervallo di precisione passando dalla rappresentazione oraria al quarto orario, oppure minuto per minuto. Ciò non è stato fatto perché ai fini dell'elaborato la potenza in uscita dall'impianto su base oraria è più che sufficiente. In caso contrario il calcolo sarebbe divenuto più oneroso; non sarebbe stato più sufficiente un foglio di calcolo ma si sarebbe dovuta implementare un'applicazione software ad esempio in Matlab o Java.

La colonna seguente contiene la differenza temporale tra il tempo solare vero TSV ed il tempo

legale TL, secondo la formula (33).

$$TSV - TL = \Delta T_z - \frac{\Phi}{15^\circ} + ET + \Delta T_s$$

Equazione 33: Differenza tra TSV e TL

Questa espressione, data in minuti, non è stata riportata identicamente per ogni giorno dell'anno, ma ne esistono due versioni. La prima è stata applicata a tutti i giorni compresi tra la fine di ottobre ed il mese di marzo, ovvero quando è in vigore l'ora solare (legale). In questo caso il termine ΔT_s assume sempre il valore zero. Nei restanti giorni dell'anno ΔT_s è negativo e pari a -60. Per quanto concerne il termine ΔT_z , rappresentando la differenza di orario dal meridiano fondamentale, assume valore -60 per tutti i giorni dell'anno. I valori dell'equazione del tempo ET, sono prelevati in ciascuna ora dalla colonna corrispondente. Infine, la latitudine Φ , è costante e data dal valore memorizzato nella scheda "Sito ed impianto".

La colonna TSV (tempo solare vero), è stata ottenuta aggiungendo al valore sito nella colonna TL il numero contenuto alla voce TSV - TL diviso per sessanta (poiché dev'essere convertito da minuti ad ore).

I valori che sottendono alla voce "AH" angolo orario sono espressi in gradi. Numeri negativi indicano che il Sole si trova ad est rispetto al meridiano locale sud, per contro, indici positivi suggeriscono che il Sole si trova compreso tra il sud e il nord locali. Poiché in un'ora l'astro compie un angolo di 15° , l'angolo orario è stato ottenuto sottraendo al TSV dodici ore e moltiplicando la differenza per quindici. La procedura, standardizzata, viene poi riprodotta automaticamente per tutte le ventiquattr'ore di ciascun giorno.

L'altezza solare HS, sempre espressa in gradi, è data dal risultato ottenuto dall'equazione (34). La latitudine Φ , come detto in precedenza, è contenuta in una cella del foglio "Sito ed impianto", la quale viene debitamente agganciata al foglio di calcolo del mese di gennaio. Declinazione solare ed angolo orario, sono invece prelevati dalle colonne della tabella in uso.

$$HS = \arcsin(\sin \Phi \cdot \sin \delta + \cos \Phi \cdot \cos \delta \cdot \cos AH)$$

Equazione 34: Altezza solare HS

2.6 Implementazione del foglio di calcolo per la radiazione incidente

Il calcolo del coseno di θ vede implementata una formula (Eq. 35) piuttosto lunga, poi replicata per tutte le righe. Essa è data dalla somma di cinque fattori: A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 . Al loro interno si trovano moltiplicazioni di funzioni trigonometriche aventi quali valori di input: la declinazione solare, la latitudine, l'azimut (angolo compreso tra il meridiano sud locale e la proiezione sul piano della normale uscente della superficie), l'angolo orario e l'inclinazione della superficie allo studio. Come si intuisce, il valore finale del coseno di θ non è costante, ma varia istante dopo istante. Tale parametro è di fondamentale importanza poiché consente di ottenere il contributo della radiazione diretta incidente sull'area inclinata.

$$\begin{aligned}\cos \theta &= A_1 - A_2 + A_3 + A_4 + A_5 \\ A_1 &= \sin \delta \cdot \sin \Phi \cdot \cos \beta \\ A_2 &= \sin \delta \cdot \cos \Phi \sin \beta \cos \gamma \\ A_3 &= \cos \delta \cdot \cos \Phi \cos \beta \cdot \cos \omega \\ A_4 &= \cos \delta \cdot \sin \Phi \cdot \sin \beta \cdot \cos \gamma \cdot \cos \omega \\ A_5 &= \cos \delta \cdot \sin \beta \cdot \sin \gamma \cdot \sin \omega\end{aligned}$$

Equazione 35: Coseno di theta

La colonna sottostante la voce I_0 , presenta i valori della radiazione incidente la superficie in assenza di atmosfera. Si tratta dunque unicamente di radiazione diretta. Il dato consente di avere un'idea della potenza massima della fonte energetica. Il valore (Eq. 36) è ottenuto moltiplicando tra loro il coseno di θ , la costante solare C_s ed il fattore r , utile a correggere quest'ultima. Il computo è stato eseguito moltiplicando il prodotto appena citato per il risultato dell'operatore logico "E". Quest'ultimo esamina due dati: l'altezza solare ed il coseno di theta. Se e solo se ambo i membri sono positivi, il coefficiente restituito è "vero" (valore 1); in caso contrario è "falso" (valore 0). Poiché siamo in presenza di sola radiazione diretta, la superficie capta la potenza radiante unicamente alla vista del Sole. Se quest'ultimo è sotto l'orizzonte ($HS < 0$), o si trova in cielo ma dietro la superficie ($\cos \theta < 0$), l'area in oggetto non riceve nessun raggio solare.

$$I_0 = C_s \cdot r \cdot \cos \theta$$

Equazione 36: Radiazione incidente in assenza di atmosfera

Le quattro colonne successive vengono impiegate per il calcolo dei fattori da utilizzare nel modello

di cielo sereno dell'ASHRAE. Il primo, ovvero A (Eq. 37), rappresenta la radiazione extratmosferica che si avrebbe qualora il Sole si trovasse allo Zenit del luogo.

$$A = 1150,65 + 72,43 \cdot \cos(0,95 \cdot n) + 34,25 \cdot \sin(0,017 \cdot n) + 1,5 \cdot \log(n)$$

Equazione 37: Parametro A

Il coefficiente B (Eq. 38) viene impiegato per quantificare la trasparenza dell'atmosfera. È detto anche coefficiente di estinzione. Come il precedente, dipende unicamente dal giorno progressivo dell'anno.

$$B = \frac{1}{6,74 + 0,026 \cdot g - 5,13 \cdot 10^{-4} \cdot n^2 + 2,24 \cdot 10^{-6} \cdot g^3 - 2,80 \cdot 10^{-9} \cdot g^4}$$

Equazione 38: Coefficiente B

Il parametro C quantifica la quota parte di radiazione diffusa. Dipende dal giorno progressivo dell'anno ed è dato dal rapporto che segue (Eq. 39).

$$C = \frac{1}{16,9 + 0,001 \cdot g - 8,65 \cdot 10^{-4} \cdot g^2 + 3,93 \cdot 10^{-6} \cdot g^3 - 4,005 \cdot 10^{-9} \cdot g^4}$$

Equazione 39: Coefficiente C

Il fattore F invece, è detto fattore di forma (Eq. 40). È impiegato per determinare quanto spazio della volta celeste viene visto dalla superficie inclinata. Assume valori compresi tra uno (piano orizzontale) e meno uno (faccia esterna rivolta verso il terreno), passando per 0,5 (superficie verticale).

$$F = \frac{1 + \cos \beta}{2}$$

Equazione 40: Fattore di forma

A differenza dei precedenti, il suo conteggio non viene eseguito basandosi sul giorno progressivo dell'anno, ma sull'inclinazione reale del pannello, vincolando le celle che lo calcolano al valore β memorizzato nella scheda "Sito ed impianto".

La colonna successiva I_{tot} , contiene il primo dato orario relativo alla radiazione solare realmente incidente la superficie, in condizioni di cielo sereno. Il valore è ottenuto sommando i tre contributi: diretto, diffuso, riflesso (Eq. 41). Come per il coseno di theta, è necessario distinguere tra il caso in cui il Sole “vede” la superficie e quando si pone dietro di essa.

$$I_T = \frac{A}{\frac{B}{e^{sen HS}}} \cdot [\cos \theta + C \cdot F + (C + \sin HS) \cdot \rho_g \cdot (1 - F)]$$

Equazione 41: Radiazione globale con metodo ASHRAE

Nel primo caso la radiazione solare totale incidente è data dalla somma dei tre contributi; nel secondo caso solamente dalla quota parte riflessa e diffusa. A tal fine è stata implementata la funzione logica “SE”, disponibile nei fogli di calcolo, in modo annidato. In input viene valutata una condizione. Qualora risulti vera sono eseguite determinate operazioni, in caso contrario delle altre. Nella scheda in esame, il primo “SE” esamina la condizione $HS > 0$. Nel caso in cui il Sole si trovi sopra l'orizzonte ($HS > 0$ è vero) allora viene valutata la seconda condizione, in caso contrario si è scelto di porre uguale a zero I_{tot} . La seconda condizione esamina se la superficie “vede” o meno il Sole, ovvero è valutata la condizione $\cos \theta > 0$. Se vera, I_{tot} è calcolato con la formula completa, somma dei tre contributi; in caso contrario vengono sommate solo la componente diffusa e riflessa.

La colonna adiacente ad I_{tot} , denominata $I_{tot} \cdot \overline{K_T}$, presenta i valori ottenuti moltiplicando la radiazione totale incidente la superficie con cielo sereno, per l'indice di soleggiamento reale pertinente al mese in oggetto (gennaio in questo caso). Il valore di $\overline{K_T}$ è ottenuto agganciandosi alla cella del foglio “Sito ed impianto” contenente detto fattore. È altamente probabile che nel giorno dell'anno in oggetto, il primo gennaio, l'irraggiamento su metro quadro dell'area inclinata in ciascuna ora ricada tra i valori I_{tot} e $I_{tot} \cdot \overline{K_T}$.

Alla voce I_{PV_OUT} troviamo elencate le potenze orarie in uscita dall'impianto fotovoltaico, in condizioni di cielo sereno. I valori sono stati ottenuti moltiplicando il contenuto delle celle della colonna I_{tot} , per il rendimento di BOS, per quello dei moduli e per l'area attiva dei pannelli. Questi dati vengono reperiti in automatico dalla scheda principale “Sito ed impianti”.

La $I_{PV_OUT} \cdot \overline{K_T}$ è riportata la potenza in output dall'impianto fotovoltaico pesata mediante l'indice di

soleggiamento reale. Quest'ultimo fornisce un'indicazione della radiazione solare realmente disponibile nel mese in oggetto. I valori numerici sono stati ottenuti semplicemente moltiplicando i numeri della colonna I_{PV_OUT} per l'indice di soleggiamento reale, reperito nel foglio "Sito ed impianti".

Anche se l'irraggiamento globale cadrà con altissima probabilità nell'intervallo compreso tra le condizioni di cielo sereno e quello indicato dall'indice di soleggiamento reale, un'ultima colonna ($I_{PV_OUT_COPERTO}$) è stata dedicata alla presentazione della radiazione solare somma delle componenti diffusa e riflessa. I valori numerici sono stati ottenuti avvalendosi della funzione SE presentata in precedenza. Qualora la condizione $HS > 0$ venga soddisfatta, le formule riguardanti la radiazione diffusa e riflessa, contenute nel modello ASHRAE, sono implementate. In caso contrario alla cella è assegnato il valore zero.

2.6.2 Scheda Grafici

Quanto esplicito finora, è stato riprodotto per ogni giorno di ciascun mese dell'anno. I risultati ottenuti trovano rappresentazione grafica nell'ultimo foglio, intitolato: "Grafici".

Qui sono stati costruiti dodici grafici, uno per mese, prendendo in esame l'andamento delle potenze in uscita dall'impianto fotovoltaico. Il giorno scelto è rappresentativo dei valori medi di temperatura, ed altri parametri del mese in oggetto. Ad esempio, per il mese di gennaio, il giorno medio è il diciassettesimo. Il grafico (Fig. 41) è costituito da due assi principali. L'asse delle ascisse riporta le ventiquattro ore legali, l'asse delle ordinate la potenza elettrica espressa in watt.

Le curve raffigurate sono tre. La prima identifica la potenza fotovoltaica in output nelle condizioni di cielo sereno; la seconda nella situazione di cielo sereno moltiplicata per l'indice di soleggiamento reale; la terza tiene conto unicamente delle componenti diffusa e riflessa sommate tra loro.

Osservando il grafico nella sua totalità emerge che il picco massimo di potenza raggiungibile il diciassette gennaio si aggira sui 1800 W. In caso di totale copertura nuvolosa la produzione rimane pressoché costante nell'introno dei 100 W. Ai fini della trattazione, sono state prese in considerazione gli output con cielo sereno e cielo coperto (ricavato dal prodotto tra modello ASHRAE ed indice di soleggiamento reale mensile).

POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 17 Gennaio

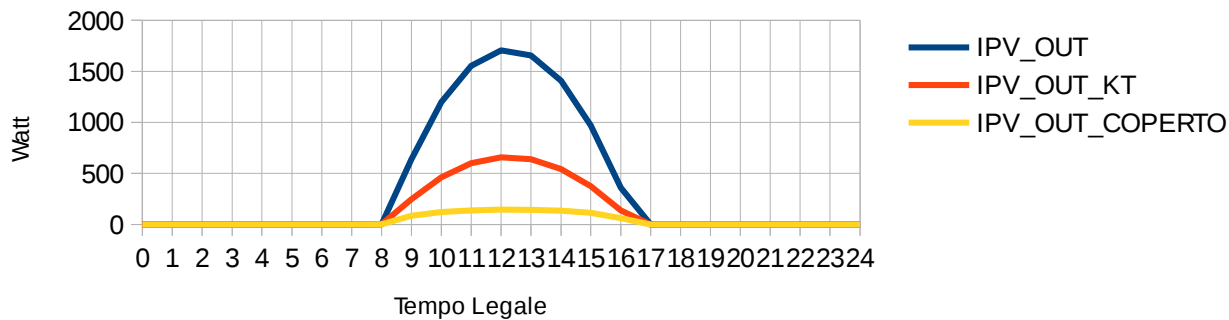


Illustrazione 22: Grafico potenza in uscita 17 gennaio

POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 17 Luglio

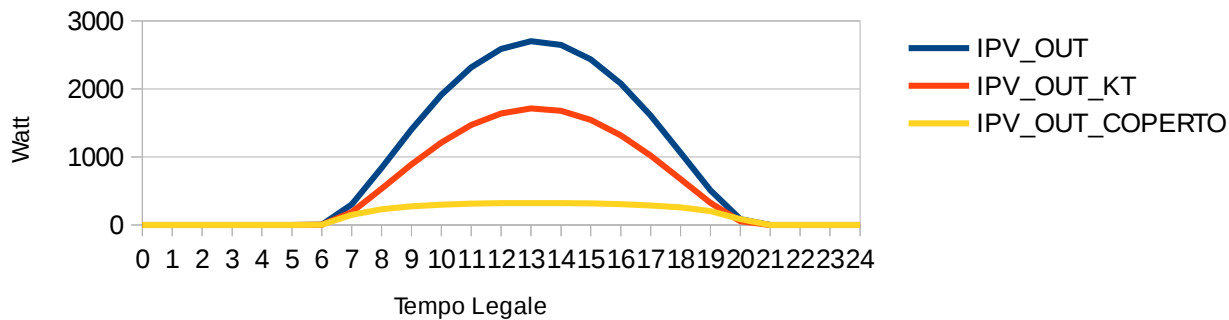


Illustrazione 23: Grafico potenza in uscita 17 luglio

Capitolo 3

3 Il caso studio: fabbisogni energetici e tecnologia adottata

3.1 Introduzione

Oggigiorno è pratica comune installare presso le utenze residenziali più macchine termiche, ciascuna adibita allo svolgimento di uno specifico compito. In linea del tutto generale si possono annoverare:

- caldaie a combustibili fossili, alimentate ad esempio con gas metano, per la generazione del calore utile al riscaldamento dell'edificio ed all'erogazione dell'acqua calda sanitaria;
- caldaie a biomassa;
- pompe di calore reversibili e non;
- tradizionali climatizzatori, tipicamente ad espansione diretta, per il raffrescamento estivo;
- impianti dedicati alla ventilazione meccanica controllata (VMC), volti al controllo della qualità dell'aria indoor, sia a livello di inquinanti interni che di umidità relativa.

Il caso studio presentato nella trattazione e citato nel capitolo due, promuove il connubio tra diversi attori coinvolti nell'ambito dell'efficienza energetica per la realizzazione di edifici dall'impronta carbonica il più possibile contenuta. Il progetto in questione, noto con il nome di “Casa Smart Plus”(Fig. 24), è rivolto alla semplificazione ed all'integrazione degli impianti meccanici (climatizzazione, produzione di acqua calda sanitaria e ricambio d'aria), concentrandoli in un'unica soluzione. L'ulteriore innovazione impiantistica mira all'utilizzo di un solo vettore energetico, l'elettricità, e non più al tradizionale binomio gas naturale – energia elettrica. All'interno di questo contesto, il contributo della tesi, consta nella massimizzazione dell'autoconsumo di energia elettrica, al fine di abbattere i costi di gestione dell'edificio. A tal fine, la scelta impiantistica è caduta su una macchina termica chiamata pompa di calore.

“[...] La pompa di calore rappresenta il cuore pulsante del sistema di climatizzazione e di produzione di acqua calda sanitaria: a fronte di un assorbimento elettrico più o meno consistente in funzione della temperatura esterna, si forza il trasferimento di calore da una “sorgente” a più bassa temperatura ad un “pozzo” a più alta temperatura. In regime invernale, la sorgente è l'aria esterna ed il pozzo è l'edificio (funzionamento da pompa di calore), mentre in fase estiva i ruoli si ribaltano (funzionamento da macchina frigorifera): proprio in virtù di questo switching della modalità di

lavoro, il dispositivo viene riconosciuto come “reversibile”. Questo sistema consente di sfruttare il contenuto energetico di una fonte rinnovabile gratuita e disponibile in grande quantità, quale è l’aria. Peraltro, questa tipologia di impianto permette di conseguire eccellenti prestazioni. Ad esempio, se la temperatura dell’aria esterna è di 7°C, la pompa di calore selezionata per il progetto



Illustrazione 24: Progetto Casa Smart Plus

presenta un’efficienza di 4.36: ciò significa che, alimentando la macchina con 1 kW di potenza elettrica, si riescono a cedere 4.36 kW di potenza termica all’interno dell’edificio, sfruttando 3.36 kW “gratuiti” estratti dall’aria esterna. [...]”.

Nei paragrafi successivi saranno presentati i fabbisogni termici e frigoriferi da soddisfare per l’utenza in questione, oltre alla tecnologia scelta.

3.2 Fabbisogni energetici

Mediante l'utilizzo dell'applicativo EC700 di EdilClima²⁵, è stato possibile ricavare in forma riassuntiva i fabbisogni termici in riscaldamento e raffrescamento dell'edificio in questione su base mensile e giornaliera (Tab. 5 e 6).

	giorni raffrescamento	Q _{c,nm} [kWh]	giorni riscaldamento	Q _{h,nm} [kWh]
Gennaio	0	0	31	3465
Febbraio	0	0	28	2207
Marzo	0	0	31	1022
Aprile	15	144	15	120
Maggio	31	1156	0	0
Giugno	30	2722	0	0
Luglio	31	3575	0	0
Agosto	31	2998	0	0
Settembre	30	1256	0	0
Ottobre	15	30	17	228
Novembre	0	0	30	1884
Dicembre	0	0	31	3156

Tabella 5: Fabbisogno energetico medio mensile

Qualora l'energia termica resa disponibile dalla pompa di calore alimentata dall'impianto fotovoltaico, fosse sufficiente a coprire la domanda, è evidente che nei mesi di gennaio per l'inverno e luglio per l'estate, la capacità di accumulo dovrà essere consistente.

A titolo di esempio, si immagini di voler stoccare in gennaio 111,77 kWh di energia termica nell'intorno dei 50°C. Assumendo il calore specifico a pressione costante dell'acqua pari a 4,186 kJ/(kg K), e disponendo di un serbatoio in cui si decide di prelevare calore a partire da 55°C fino a 45°C, risulta necessario un volume netto, a meno delle perdite, pari a 9,65 m³ circa.

$$Q = m c_p \cdot \Delta T$$

Se invece si desiderasse accumulare l'energia frigorifera necessaria alla climatizzazione nel giorno

²⁵ Applicatore di normative (UNI/TS 11300 – 1 – 2 – 3 – 4).

medio di luglio, ovvero 115,32 kWh, sempre utilizzando acqua liquida intorno ai 10°C, assumendo un ΔT di dieci gradi centigradi, sarebbe necessario un volume nell'intorno dei dieci metri cubi. Dunque le volumetrie in gioco, specialmente in ambito residenziale, non sono trascurabili qualora si intendesse ricorrere ad accumuli di tipo sensibile. Un capitolo è dedicato oltre al tema dell'accumulo.

	giorni raffrescamento	Q _{c,nd} [kWh]	giorni riscaldamento	Q _{h,nd} [kWh]
Gennaio	0	0,00	31	111,77
Febbraio	0	0,00	28	78,82
Marzo	0	0,00	31	32,97
Aprile	15	9,60	15	8,00
Maggio	31	37,29	0	0
Giugno	30	90,73	0	0
Luglio	31	115,32	0	0
Agosto	31	96,71	0	0
Settembre	30	41,87	0	0
Ottobre	15	2,00	17	13,41
Novembre	0	0,00	30	62,80
Dicembre	0	0,00	31	101,81

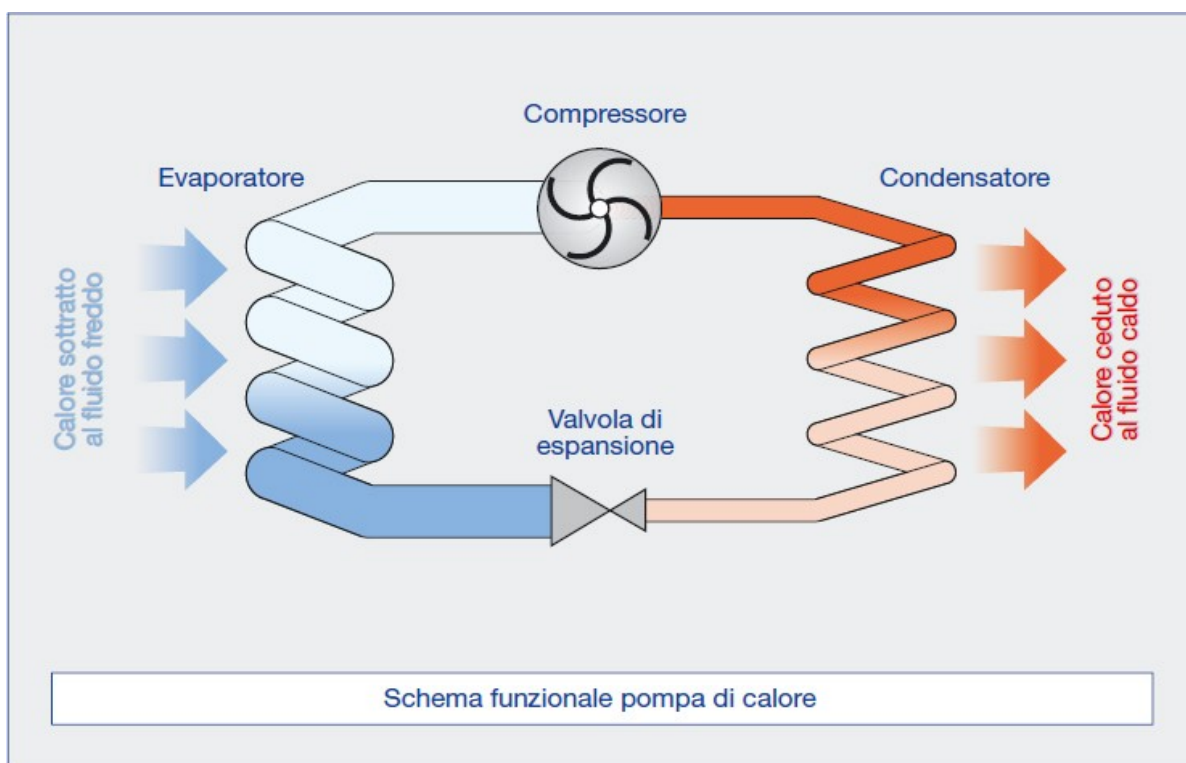
Tabella 6: Fabbisogno energetico medio giornaliero

Per quanto concerne i consumi elettrici, è stato ipotizzato un consumo annuo di 3600 kWh/annui, ripartiti in fascia F1 per il 30% e nelle fasce F2 ed F3 per il rimanente 70%.

3.3 Pompa di calore

3.1 Premessa

Le pompe di calore sono macchine termiche che prelevano calore da un serbatoio ad una certa temperatura T_f e lo rigettano ad una temperatura T_c superiore alla precedente. Si tratta di cicli termodinamici inversi del tutto analoghi a quelli frigoriferi, con l'unica differenza che nel caso in oggetto l'effetto utile, misurato dal coefficiente di effetto utile (COP Eq. 42), è dato dal calore rilasciato e non da quello prelevato.



$$COP_h = \frac{P_t}{P_e}$$

Equazione 42: Coefficiente di effetto utile

Maggiore è la potenza termica resa disponibile al serbatoio caldo a parità di potenza elettrica assorbita, tanto più grande sarà il valore assunto dal COP (Fig. 25). Nella realtà esiste un limite

termodinamico invalicabile per il coefficiente di effetto utile. Esso è identificato dal COP del ciclo ideale di Carnot tra le temperatura T_f e T_c ²⁶.

$$COP_{CA,riscaldamento} = \frac{T_c}{T_c - T_f}$$

Equazione 43: COP Carnot inverso

Se il funzionamento è volto alla climatizzazione estiva, l'effetto utile sarà questa volta la potenza frigorifera resa all'utilizzatore. Il COP assume quindi la formula seguente:

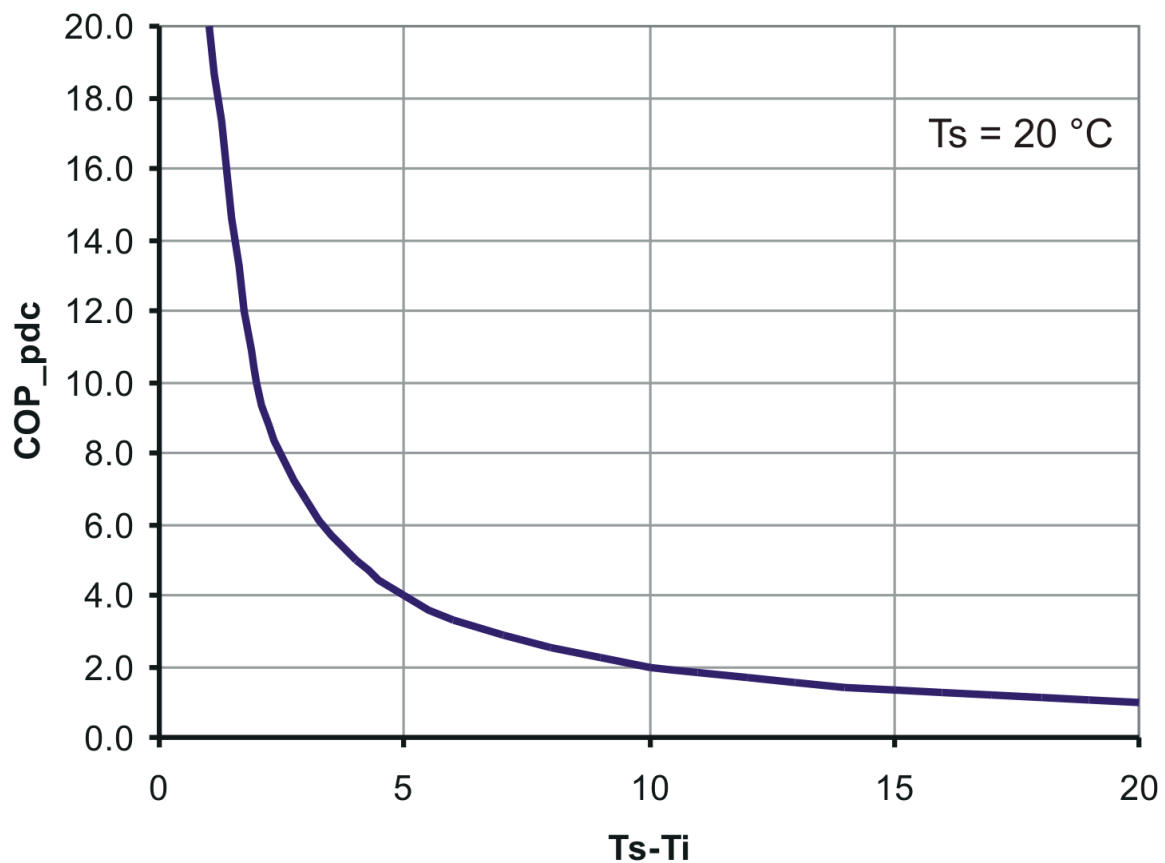


Illustrazione 25: Esempio di andamento del COP

²⁶ Con T_f e T_c si intendono rispettivamente la temperatura del serbatoio “freddo” e quella del serbatoio “caldo”.

$$COP_{CA,raffrescamento} = \frac{P_f}{P_e} = \frac{T_c}{T_c - T_f}$$

Equazione 44: COP in raffrescamento

Dall'equazione (43) si può dedurre che affinché tale macchina presenti un buon rendimento, è necessario che la differenza di temperatura tra i due serbatoi sia minima. Un impiego energeticamente intelligente delle pompe di calore è possibile qualora il progetto preveda terminali d'impianto a bassa temperatura, come pannelli radianti o ventilconvettori. Il caso studio punta esattamente a ciò: temperatura di mandata dell'acqua verso le UTA per il riscaldamento a 35°C d'inverno e 7°C d'estate per la deumidificazione. Attualmente sono commercialmente disponibili macchine che raggiungono coefficienti di effetto utile dell'ordine del 3,5 per pompe di calore aria – acqua, addirittura superiori se accoppiate con sonde geotermiche. Nel caso di macchine a semplice compressione di vapore, va menzionata la diminuzione della resa termica al calare della temperatura del serbatoio freddo. Per questa ragione talvolta vengono predilette soluzioni che vedono il/la prelievo/cessione di calore dal/nel terreno anziché dall'aria ambiente. Si da il caso infatti che in inverno il massimo fabbisogno di calore coincida con temperature esterne rigide, ecco motivata la scelta del sottosuolo quale serbatoio ideale di capacità infinita. Quest'ultimo presenta a pochi metri di profondità una temperatura costante durante tutto l'arco dell'anno.

Nel caso in oggetto, sia per motivi di semplicità realizzativa che economici, la scelta è caduta su di una macchina aria – acqua.

Un ulteriore vantaggio delle pompe di calore, è il loro positivo contributo ambientale. Converterà infatti consumare un metro cubo di gas metano direttamente in una caldaia tradizionale, oppure convertire l'energia termica in elettricità mediante una centrale a ciclo combinato, per poi alimentare presso l'utenza una pompa di calore? Per rispondere al quesito possiamo ricorrere alla correlazione (45).

$$COP_h = \frac{\alpha_{CO_2} \cdot PCI \cdot \eta_t}{\beta_{CO_2}}$$

Equazione 45: COP anidride carbonica equivalente

Dove α_{CO_2} corrisponde ai chilogrammi di anidride carbonica emessi in atmosfera, per chilowattora

di energia prodotta. Tale indice dipende dal mix di generazione dello Stato in questione. In Italia ad esempio, la produzione di un chilowattora di energia elettrica, comporta l'immissione in atmosfera di 0,51 kg CO₂.²⁷

Il potere calorifico inferiore del metano, è assunto pari a 9,45 kWh_t/kg. Infine, il rendimento termico del generatore di calore ed i chilogrammi di anidride carbonica per kg di gas combusto β_{CO_2} , sono rispettivamente scelti uguali a 1 e 1,86.

Il COP_h risultante è 2,59 quindi, a parità di calore reso disponibile, la nostra pompa di calore dovrà aver un COP_h ≥ 2,59 per costituire l'alternativa alla tradizionale caldaia domestica. Se a livello ambientale è giusto optare per tale macchina termica, in termini di consumo di energia primaria conviene ancora? Per verificarlo, è possibile impiegare una correlazione analoga alla (45):

$$COP_h = \frac{(1 + \pi_R) \cdot C_S \cdot \eta_t}{860}$$

Equazione 46: COP energia primaria equivalente

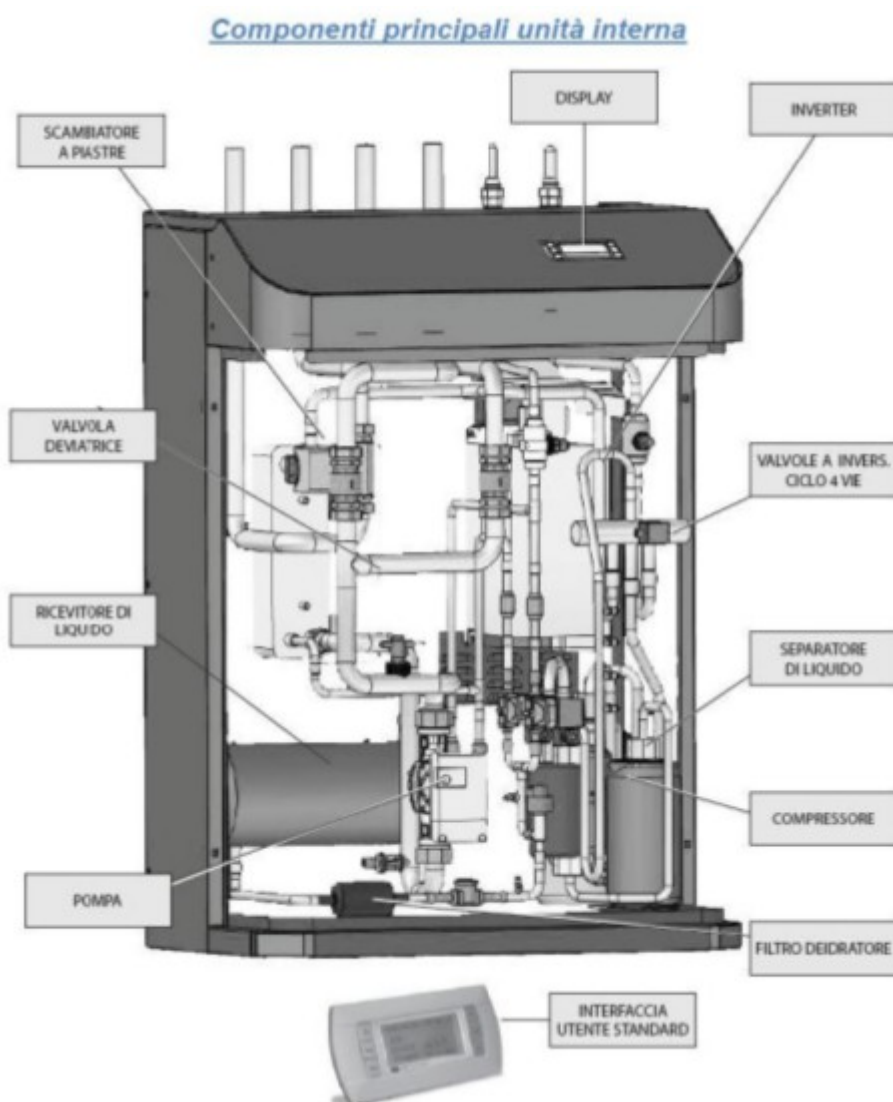
Il fattore π_R identifica le perdite di rete, pari a 0,064 nel caso della rete elettrica nazionale. Se assumiamo un consumo specifico CS di 2500 kcal/kWh_e, come suggerito dalla circolare MICA 219/F – BT, otteniamo un valore di COP_h di 3,09. Ovvero, a parità di energia termica resa all'utente finale, il COP_h della nostra pompa di calore dovrà essere uguale a 3,09.

È evidente che per conseguire tali valori del coefficiente di effetto utile, la macchina sarà obbligata ad operare tra due serbatoi il cui differenziale di temperatura non superi i 55°C. Qualora vengano scelti terminali di impianto a bassa temperatura (ad esempio 35°C) e si lavori alle nostre latitudini, la condizione è ampiamente soddisfatta. Nel caso di climi montani, è comunque possibile adempiere all'obbligo sfruttando delle sonde geotermiche. La temperatura del terreno infatti, già a pochi metri di profondità rimane costante durante tutto l'arco dell'anno nell'intorno dei 10°C.

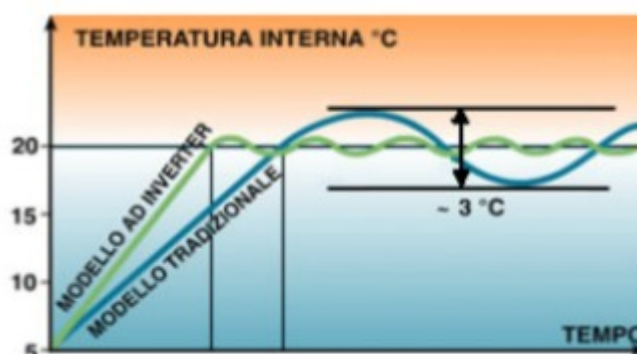
²⁷ Rapporto ISPRA 9486 rapporto 135 2011.pdf

3.2 La macchina adottata

Per il caso studio la scelta è caduta su di una pompa di calore modulante e reversibile aria – acqua da 12 kW termici. La macchina è equipaggiata con un compressore di tipo twin rotary, il quale permette l'uso di oli a bassa viscosità. Tale caratteristica consente di ridurre la resistenza termica all'evaporatore, aumentando la temperatura di evaporazione di circa 1,5°C. Il compressore è azionato da un motore sincrono a magneti permanenti senza spazzole, nel campo di frequenze compreso tra i 30 Hz ed i 120 Hz. L'inverter che alimenta il motore è composto da un raddrizzatore ed un convertitore AC – DC – AC. Infine, il compressore ad inverter, viene pilotato con regolazione proporzionale e proporzionale più integrale sul set – point di qualsiasi modalità.



Il tratto caratteristico che contraddistingue tale macchina dalle altre, consta nel fatto che l'inverter modula istante per istante la potenza erogata dalla pompa di calore, adattandola al carico richiesto. Mentre nei modelli tradizionali l'oscillazione di temperatura dell'ambiente poteva raggiungere un'ampiezza di tre gradi celsius, in questo caso il set point viene mantenuto pressoché stazionario.



L'idea di base è stata quella di adattare tale logica di regolazione, anziché al lato utente, al lato fotovoltaico, disaccoppiando produzione e domanda di calore mediante un accumulo di tipo termico. Entrando nel merito, il sistema è schematizzabile come in figura (26). Il volano termico opera tra i 35°C ed i 45°C in inverno mentre, il serbatoio per l'acqua calda sanitaria, tra i 45°C ed i 55°C. Qualora l'impianto fotovoltaico stia erogando una potenza sufficiente ad alimentare il motore sincrono alla frequenza di 30 Hz, viene eseguito un controllo sulla temperatura del volano termico e dell'accumulo da 250 litri per l'acqua calda sanitaria. Possiamo definire il processo di controllo con i passaggi seguenti:

- 1 Ad intervalli regolari viene eseguita la lettura dell'uscita della sonda termica per l'ACS;
 - 1.1 Se la temperatura rilevata è maggiore od uguale a 60°C, viene interrogata la seconda sonda termica, ovvero quella del volano;
 - 1.2 Se la temperatura rilevata è compresa tra i 50°C ed i 55°C, la pompa di calore si attiva e, sfruttando la potenza dell'impianto fotovoltaico, carica l'accumulo fino ai 55°C; il controllo passa alla sonda del volano termico;
 - 1.3 Se la temperatura rilevata è pari a 45°C la pompa di calore si attiva e porta la temperatura dell'ACS a 50°C; per raggiungere questo set point, qualora sia disponibile potenza fotovoltaica sufficiente allo scopo, la potenza erogata dalla

macchina sarà commisurata all'impianto fotovoltaico; in caso contrario la pompa di calore lavorerà al carico nominale fino al raggiungimento dei 50°C. Anche in questo caso poi il controllo passerà alla sonda nel volano.

- 2 Una volta eseguito il controllo sull'accumulo per l'acqua calda sanitaria, ed eventualmente ristabilito il set point impostato, il processo si ripete per il volano termico con temperature differenti;
 - 2.1 Se la temperatura rilevata è maggiore od uguale a 45°C, la macchina non si attiva e l'energia elettrica disponibile può essere impiegata dall'utenza elettrica od eventualmente iniettata in rete, se non accumulata con dispositivi elettrochimici;
 - 2.2 Se la temperatura rilevata è compresa tra i 40°C ed i 45°C, la pompa di calore si attiva e, sfruttando la potenza dell'impianto fotovoltaico, carica l'accumulo fino ai 45°C per poi arrestarsi;
 - 2.3 Se la temperatura rilevata è pari a 35°C la pompa di calore si attiva e porta la temperatura del volano a 40°C; per raggiungere questo set point, qualora sia disponibile potenza fotovoltaica sufficiente allo scopo, la potenza erogata dalla macchina sarà commisurata all'impianto fotovoltaico; in caso contrario la pompa di calore lavorerà al carico nominale fino al raggiungimento dei 40°C. Il raggiungimento dei 45°C dipenderà unicamente dalla produzione fotovoltaica.

Ragionamenti analoghi sono stati ripetuti per il caso estivo. Essendo infatti la macchina invertibile, è possibile usare il medesimo volano termico impiegato nella fase di riscaldamento, per l'accumulo di acqua fredda. L'alternativa all'accumulo sensibile, ovvero il latente, viene presentato nel capitolo successivo.

Le prestazioni della macchina riportate qui sotto, sono state calcolate dall'azienda produttrice servendosi della normativa EN 14511 e per una lunghezza massima di dieci metri delle linee gas che collegano l'unità interna con quella esterna. Il modello adottato è denominato HHP012.

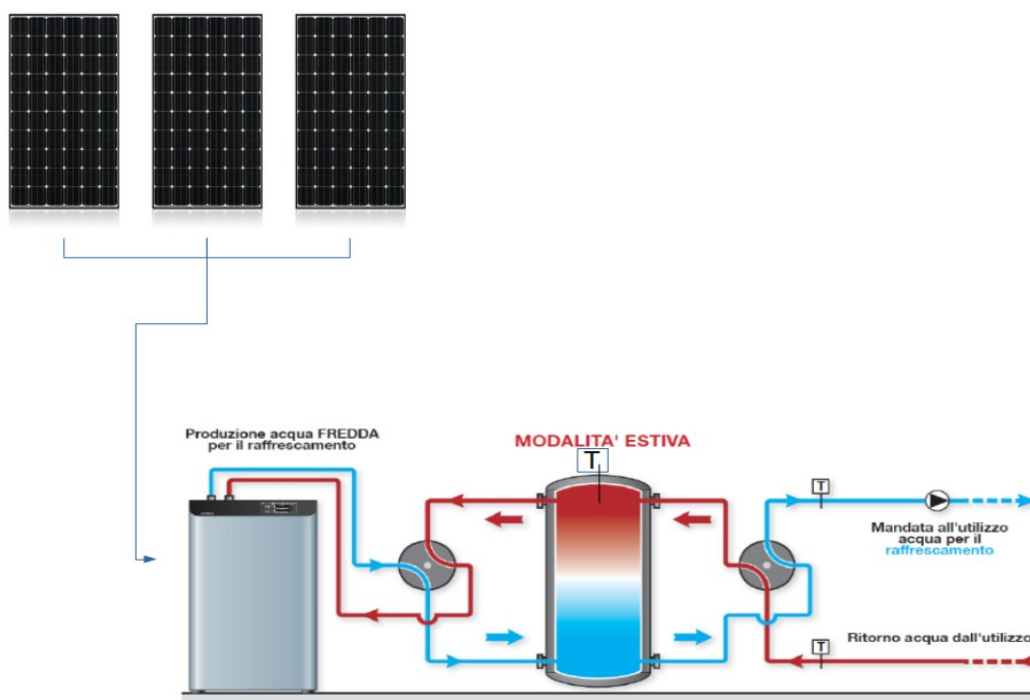


Illustrazione 27: Schema di funzionamento estivo

		HHP008	HHP012	HHP022	HHP033				
ESEER Eurovent pannelli radianti (utenza @ 23-18°C)		7.92	8.61	6.69	6.52				
ESEER Eurovent fan-coils (utenza @ 12-7°C)		5.21	5.65	5.30	5.24				
ACS @ 50/55°C e 30°C aria ext	Potenza Termica [kW]	4.0	11.3	4.0	16.8	13.0	36.7	13.0	51.6
	Potenza Assorbita Compressore [kW]	1.0	2.8	1.0	4.5	3.2	9.9	3.1	15.0
	Corrente Assorbita Compressore [A]	4.7	13.6	4.7	21.8	5.1	15.9	5.0	24.1
	Potenza Assorbita Ventilatori [kW]	0.08	0.08	0.16	0.16	0.24	0.24	0.32	0.32
	Corrente Assorbita Ventilatori [A]	0.50	0.50	1.00	1.00	1.50	1.50	2.00	2.00
	Potenza Assorbita Pompe [kW]	0.07	0.07	0.07	0.07	0.31	0.31	0.31	0.31
	COP [-]	3.73	3.91	3.44	3.56	3.73	3.62	3.73	3.35
	Portata d'Acqua ACS [kg/h]	687	1946	687	2893	2239	6320	2239	8886
	Perdite di Carico Acqua ACS [kPa]	3.0	20.0	2.0	38.0	7.0	48.0	2.0	43.0
	Prevalenza utile Acqua ACS [kPa]	65.0	38.0	65.0	10.0	112.0	60.0	115.0	27.0
Portata d'Aria DISSIPAZIONE [m3/h]	3500	3500	7000	7000	10500	10500	14000	14000	

3.3 Pompa di calore

	HHP008	HHP012	HHP022	HHP033
ESEER Eurovent pannelli radianti (utenza @ 23-18°C)	7.92	8.61	6.69	6.52
ESEER Eurovent fan-coils (utenza @ 12-7°C)	5.21	5.65	5.30	5.24

Riscaldamento BT @ 40/45°C e 7°C aria ext.	Potenza Termica	[kW]	2.9	7.8	3.0	11.9	9.6	25.8	9.6	35.9
	Potenza Assorbita Compressore	[kW]	0.8	2.2	0.8	3.6	2.5	7.9	2.5	11.9
	Corrente Assorbita Compressore	[A]	3.7	10.6	3.7	17.2	4.1	12.6	4.0	19.1
	Potenza Assorbita Ventilatori	[kW]	0.08	0.08	0.16	0.16	0.24	0.24	0.32	0.32
	Corrente Assorbita Ventilatori	[A]	0.50	0.50	1.00	1.00	1.50	1.50	2.00	2.00
	Potenza Assorbita Pompe	[kW]	0.07	0.07	0.07	0.07	0.31	0.31	0.31	0.31
	COP	[-]	3.30	3.42	3.04	3.20	3.32	3.20	3.29	2.98
	Portata d'Acqua UTENZA	[kg/h]	499	1338	508	2049	1658	4443	1653	6182
	Perdite di Carico Acqua UTENZA	[kPa]	3.0	10.0	2.0	21.0	3.0	25.0	3.0	21.0
	Prevalenza utile Acqua UTENZA	[kPa]	67.0	55.0	66.0	35.0	115.0	92.0	115.0	81.0
Portata d'Aria DISSIPAZIONE	[m3/h]	3500	3500	7000	7000	10500	10500	14000	14000	

Riscaldamento BT @ 30/35°C e 7°C aria ext.	Potenza Termica	[kW]	3.1	8.1	3.1	12.4	10.0	26.2	10.0	36.3
	Potenza Assorbita Compressore	[kW]	0.6	1.8	0.6	2.9	2.1	6.5	2.0	9.9
	Corrente Assorbita Compressore	[A]	3.0	8.7	3.0	14.1	3.3	10.5	3.2	15.8
	Potenza Assorbita Ventilatori	[kW]	0.08	0.08	0.16	0.16	0.24	0.24	0.32	0.32
	Corrente Assorbita Ventilatori	[A]	0.50	0.50	1.00	1.00	1.50	1.50	2.00	2.00
	Potenza Assorbita Pompe	[kW]	0.07	0.07	0.07	0.07	0.31	0.31	0.31	0.31
	COP	[-]	4.22	4.32	3.83	4.02	4.09	3.91	4.05	3.62
	Portata d'Acqua UTENZA	[kg/h]	529	1398	539	2135	1722	4512	1722	6251
	Perdite di Carico Acqua UTENZA	[kPa]	3.0	11.0	2.0	23.0	3.0	26.0	2.0	22.0
	Prevalenza utile Acqua UTENZA	[kPa]	67.0	54.0	66.0	32.0	115.0	92.0	115.0	80.0
Portata d'Aria DISSIPAZIONE	[m3/h]	3500	3500	7000	7000	10500	10500	14000	14000	

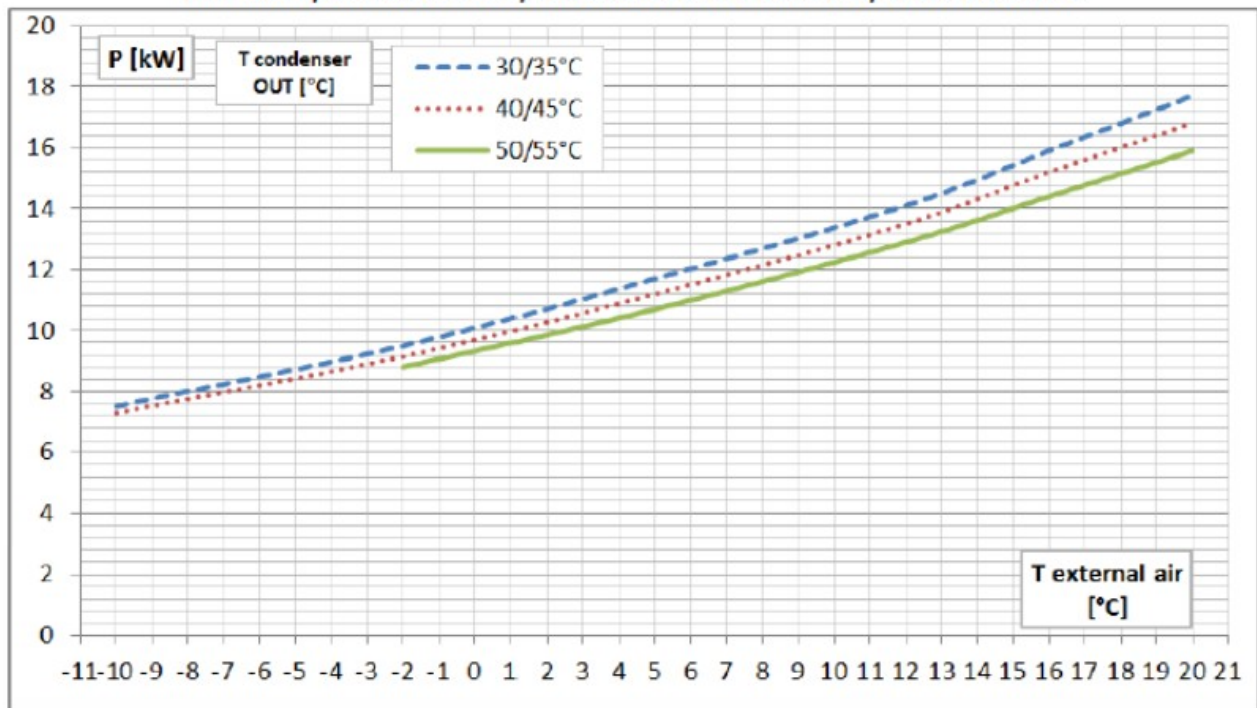
Assorbimenti elettrici	Alimentazione elettrica	[V/Hz]	230/1/50	230/1/50	trifase 400/3/50	trifase 400/3/50
	Assorbimento nominale	[kW]	3.2	4.7	10.1	15.1
	Assorbimento nomin. (ventilatori EC)	[kW]	3.3	4.9	10.4	15.6
	FLA tot (ventilatori a taglio di fase)	[A]	18.1	20.6	20.9	30.7
	FLA tot (ventilatori EC)	[A]	18.4	21.2	21.9	32

Compressore	Tipologia compressore		Twin Rotary	Twin Rotary	Scroll	Scroll
	Tecnologia motore elettrico		BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
	Regime compressore min/max	[Hz]	30/80	30/110	20/80	20/120
	Carica di olio per compressore	[l]	0,7	0,7	2,3	2,3
	N° circuiti frigoriferi		1	1	1	1

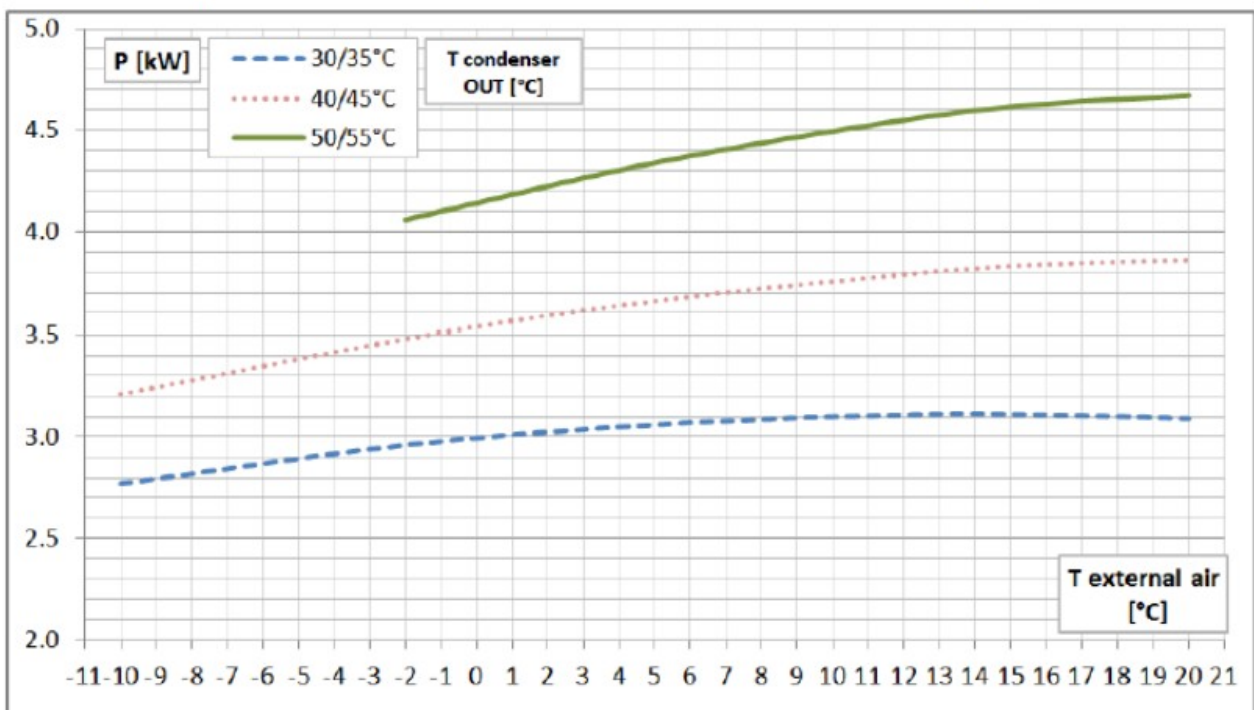
Dimensionali pesi e connessioni	Dimensioni modulo interno (L x H x D)	[mm]	800x1120x500	800x1120x500	800x1247x606	800x1247x606
	Dimensioni modulo esterno (L x H x D)	[mm]	1120x881.5x515	1065x1230.5x515	1410x1278.5x517	2000x1511.5x540
	Peso modulo interno	[kg]	190	190	260	270
	Peso modulo esterno	[kg]	40	50	100	123
	Dimensione Attacchi Idraulici	[mm]	28	28	35	35
Attacchi Frigoriferi		tipo Rotalock	tipo Rotalock	tipo Rotalock	tipo Rotalock	

Le tabelle di funzionamento contenute negli Allegati, sono state ricavate per via grafica. Ciascun valore della potenza termica ed elettrica ad una data temperatura esterna, per certo regime di funzionamento ai carichi parziali, è stato ottenuto moltiplicando i coefficienti correttivi alle condizioni nominali delle curve sotto riportate.

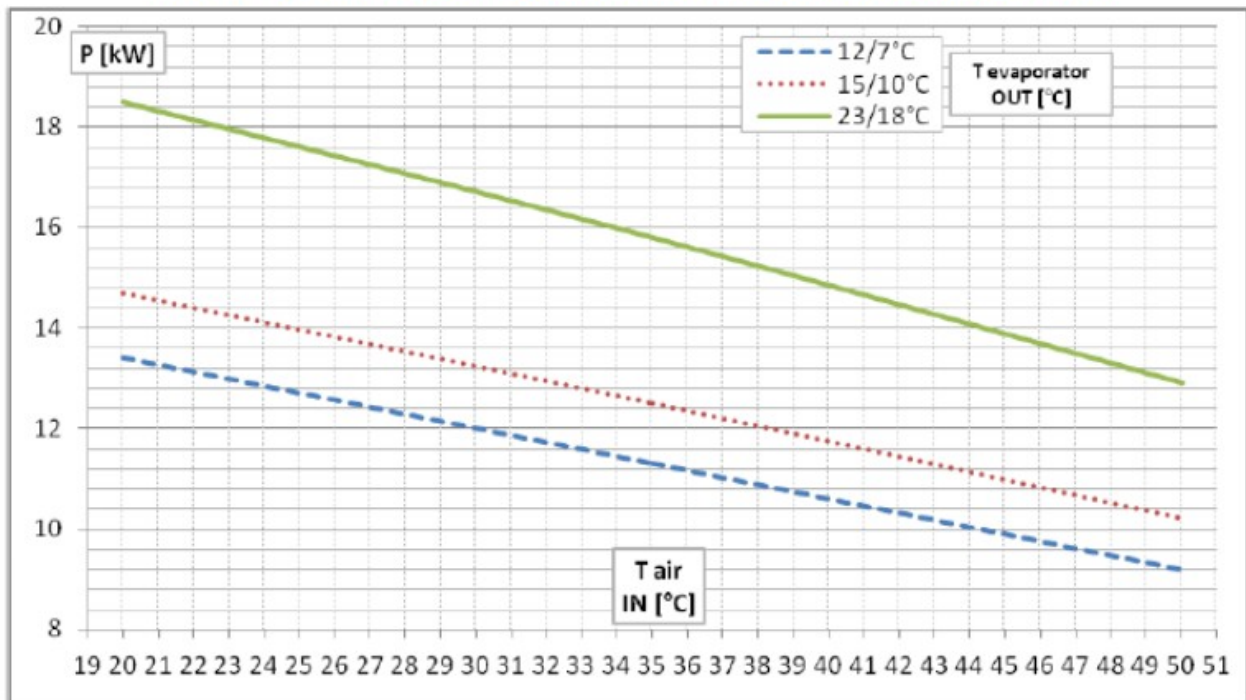
HHP 012 – potenza termica prodotta al variare della temperatura esterna:



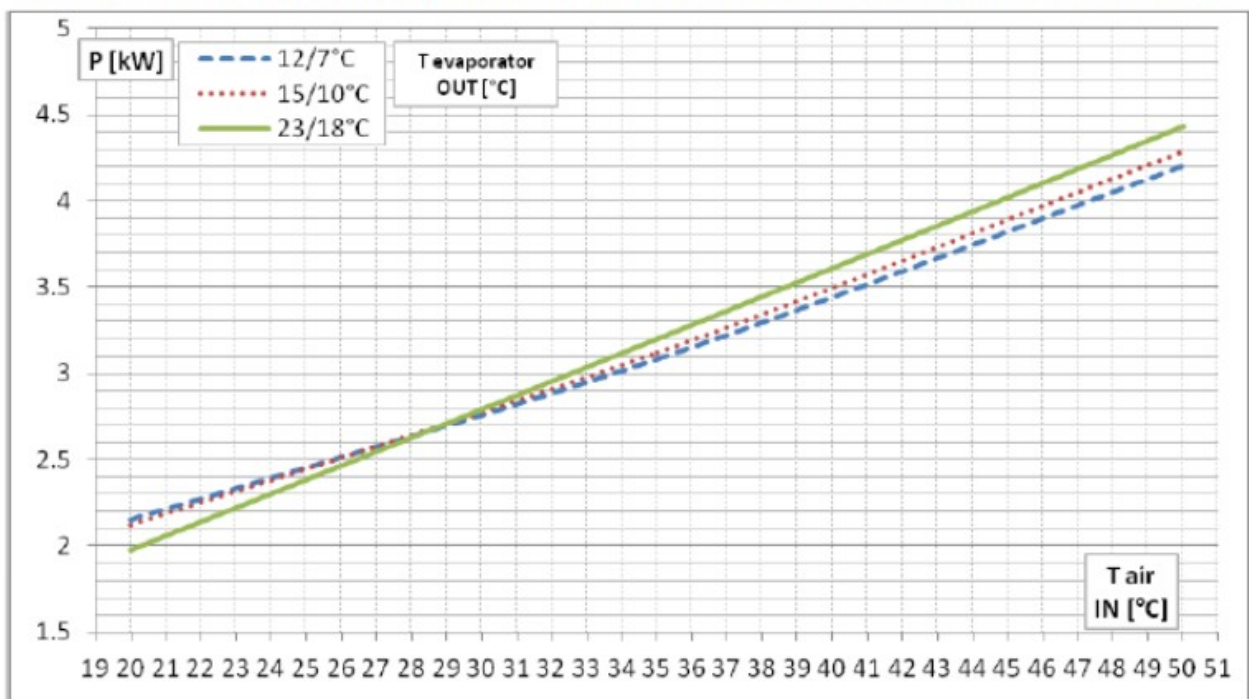
HHP 012 – potenza elettrica assorbita in riscaldamento al variare della temperatura esterna:



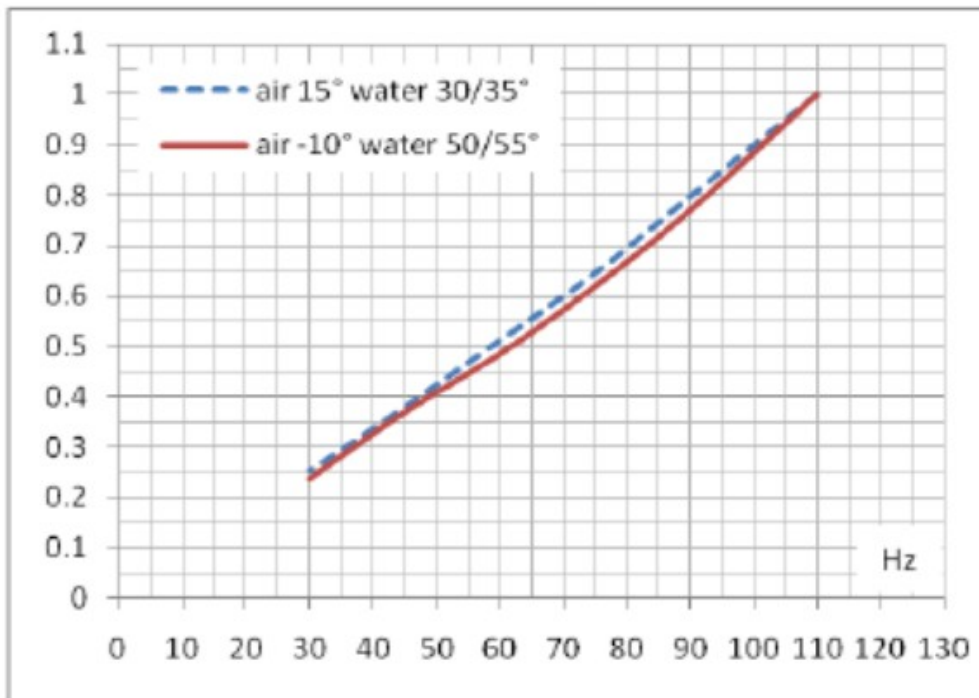
HHP 012 – potenza frigorifera prodotta al variare della temperatura esterna:



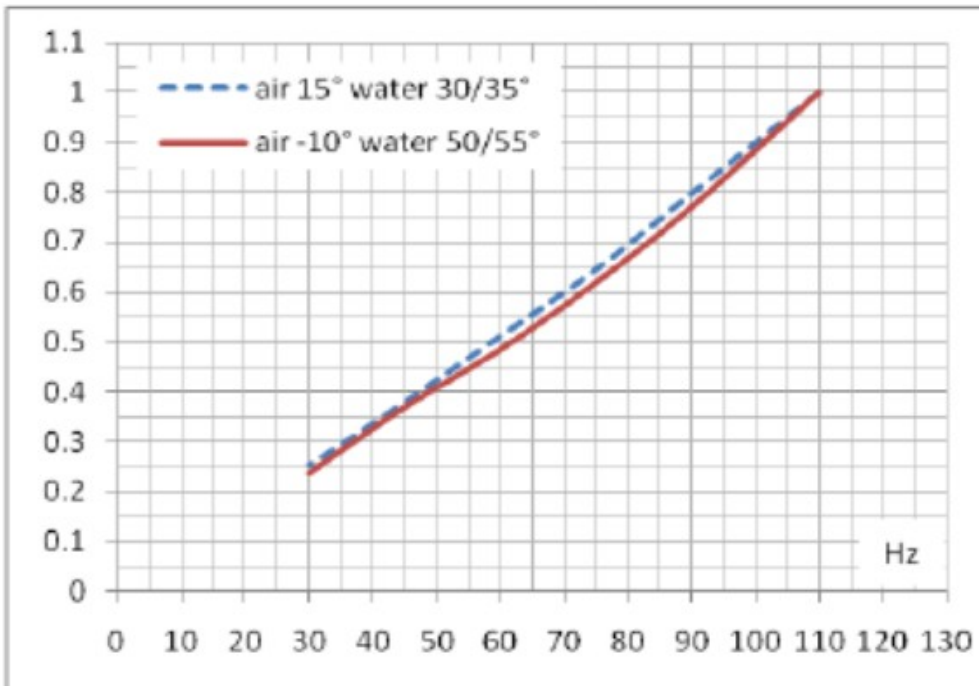
HHP 012 – potenza elettrica assorbita in raffreddamento al variare della temperatura esterna:



HHP 012 – coefficiente correttivo per la potenza termica al variare della frequenza:



HHP 012 – coefficiente correttivo per la potenza termica al variare della frequenza:



Le curve presenti in ogni diagramma descrivono la variazione relativa di potenza e di efficienza agli estremi regimi di funzionamento dell'unità. Qualsiasi altro regime di funzionamento cadrà all'interno di quell'intervallo, ma superiore al 5%.

3.3 Tecnologie per l'accumulo termico

L'innovativo concetto di funzionamento della pompa di calore, implica la presenza di un accumulo termico di capacità adeguata all'uso.

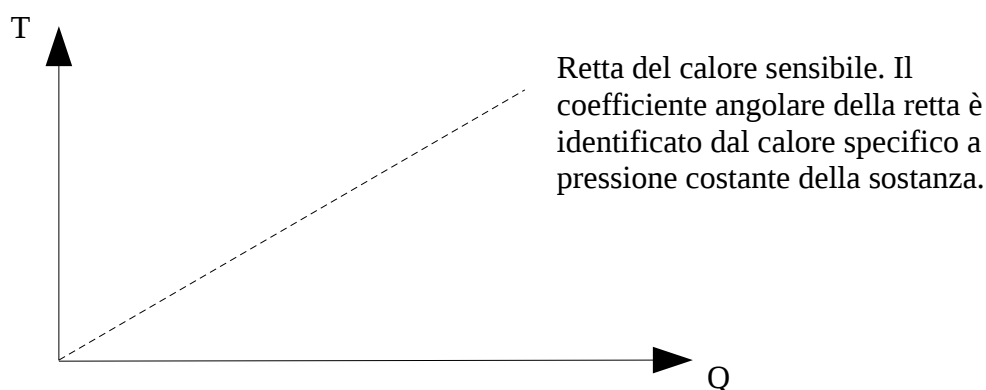
Le metodologie rivolte allo stoccaggio di energia termica, sono basate principalmente su processi fisici e processi chimici. I primi possono essere suddivisi in due grandi categorie:

- calore sensibile;
- calore latente:
 - cambiamento di fase solido – liquido;
 - cambiamento di fase liquido – vapore;
 - cambiamento di fase solido – solido;

La via comunemente nota, è quella degli accumuli di tipo sensibile. Questi sfruttano la capacità termica del mezzo ed il salto di temperatura secondo la formula seguente:

$$Q = m c_p \cdot \Delta T$$

L'energia termica disponibile è direttamente proporzionale alla massa messa in gioco, alla capacità termica della sostanza scelta ed al differenziale di temperatura. Maggiore è il calore specifico della sostanza, minore sarà l'ammontare di materia richiesta a parità di calore stoccato. Come si può dedurre dalla tabella (7), a livello di sostanze liquide e solide, l'acqua è la molecola che presenta il maggior calore specifico per unità di massa.



Sostanza	Stato	Cp J/(kg·K)
Idrogeno	gassoso	14435
Elio	gassoso	5190
Acqua	liquido	4186
Litio	solido	3582
Etanolo	liquido	2460
Glicerina	liquido	2260
Acqua (Ghiaccio)	solido (0 °C)	2090
Silice	gassoso	2020
Berillio	solido	1824
Polistirene	solido	1450
Azoto	gassoso	1042
Aria (secca)	gassoso	1005
Ossigeno	gassoso	920
Alluminio	solido	880
Anidride carbonica	gassoso	838
Grafite	solido	720
Silice (fuso)	solido	703
Acciaio inox	solido	502
Diamante	solido	502
Ferro	solido	444
Zinco	solido	388
Rame	solido	385
Ottone	solido	377
Stagno	solido	228
Mercurio	liquido	139
Piombo	solido	130
Oro	solido	129
Aria (100% umidità relativa)	gassoso	~ 1030
Olio	liquido	~ 2000

Condizioni standard (salvo diversa indicazione).
Per i solidi il valore del calore specifico a pressione costante coincide col calore specifico a volume costante

Tabella 7: Calore specifico a pressione costante di alcune sostanze (Fonte Wikipedia)

A livello di utenze civili, vengono commercializzati accumulatori a miscela o di acqua tecnica di varie taglie. Tali serbatoi si presentano alti e stretti per incrementare il fenomeno della

stratificazione. La densità del liquido è inversamente proporzionale alla temperatura. L'acqua più calda tende a portarsi sulla parte superiore del serbatoio, mentre quella fredda stratifica nella zona inferiore. Il termoclino, ovvero la zona in cui si ha la variazione di temperatura, è concentrata in qualche centimetro di spessore. Tale volumetto durante la carica del serbatoio si sposta gradualmente nella zona inferiore, mentre nella fase di scarica, si innalza. La tecnica impiantistica prevede che per avere una buona stratificazione il serbatoio presenti un rapporto tra altezza e diametro maggiore di 2,5.



Illustrazione 28: Esempio di accumulo termico ad acqua con stratificazione

Ipotizziamo di adottare questa tecnologia, peraltro matura ed economica, al nostro caso studio. Il

giorno in cui l'impianto riesce ad erogare il maggior quantitativo di potenza termica in riscaldamento è il 28 febbraio. L'energia termica da stoccare risulta pari a 55,92 kWh. Assumendo il calore specifico dell'acqua tecnica uguale a 4,186 kJ/(kg K), una densità del liquido di 1000 kg/m³ ed un ΔT di 10°C, il volume necessario risulta a meno delle perdite:

$$V = \frac{Q \cdot 3600}{c_p \cdot \Delta T \cdot 1000}$$

$$V = \frac{55,92 \cdot 3600}{4,186 \cdot 10 \cdot 1000}$$

$$V = 4,81 \text{ m}^3$$

Al fine di rispettare il criterio sopra esposto per una buona stratificazione, si ottiene un serbatoio delle dimensioni seguenti: altezza maggiore uguale a 3,37 m e diametro maggiore uguale a 1,348 m.

$$\frac{\text{altezza}}{\text{diametro}} \geq 2,5$$

$$\frac{4 \cdot \text{volume}}{\pi \cdot \text{diametro}^3} \geq 2,5$$

$$\text{diametro} = \sqrt[3]{\frac{4 \cdot \text{diametro}}{\pi \cdot 2,5}}$$

$$\text{altezza} = 2,5 \cdot \text{diametro}$$

Poiché nelle abitazioni residenziali l'altezza dei locali difficilmente supera i 2,70m, sarà necessario disporre di due serbatoi in parallelo da più di duemila litri cadauno.

Un'alternativa ci viene fornita dalla tecnologia basata sull'accumulo di calore latente. Esistono infatti dei materiali, quali i sali idrati, che passano dallo stato solido a quello liquido in un intervallo di temperatura contenuto ed idoneo all'utilizzo di dell'applicazione in questione. Il costo, superiore a quello di un accumulo a calore sensibile, può essere ammortizzato nel corso di vent'anni ed i grandi vantaggi rispetto alla soluzione precedente sono imputabili ad una drastica riduzione dei volumi in gioco (l'80% in meno) oltre alla costanza della temperatura durante il cambiamento di fase.

Sono disponibili soluzioni commerciali che minimizzano i problemi che affliggono questa categoria di materiali, come il sottoraffreddamento, l'instabilità dovuta al ciclaggio e la separazione delle fasi. Un esempio è dato dalla tecnologia di incapsulamento raffigurata nell'immagine (29). Più elementi

vengono assemblati in una struttura cilindrica che va a formare l'accumulatore vero e proprio. Il prodotto in questione, presenta una temperatura di fusione nell'intorno dei 46°C ed una capacità termica di 64 kWh/m³. Volendo dunque impiegare tale soluzione, la capacità di 55,92 kWh viene raggiunta in un volume di appena 0,873 m³, ovvero il 18,15% di quello relativo all'accumulo sensibile. Il mancato esborso conseguente all'assenza dell'impianto solare termico, può essere impegnato nell'acquisto della soluzione appena menzionata.

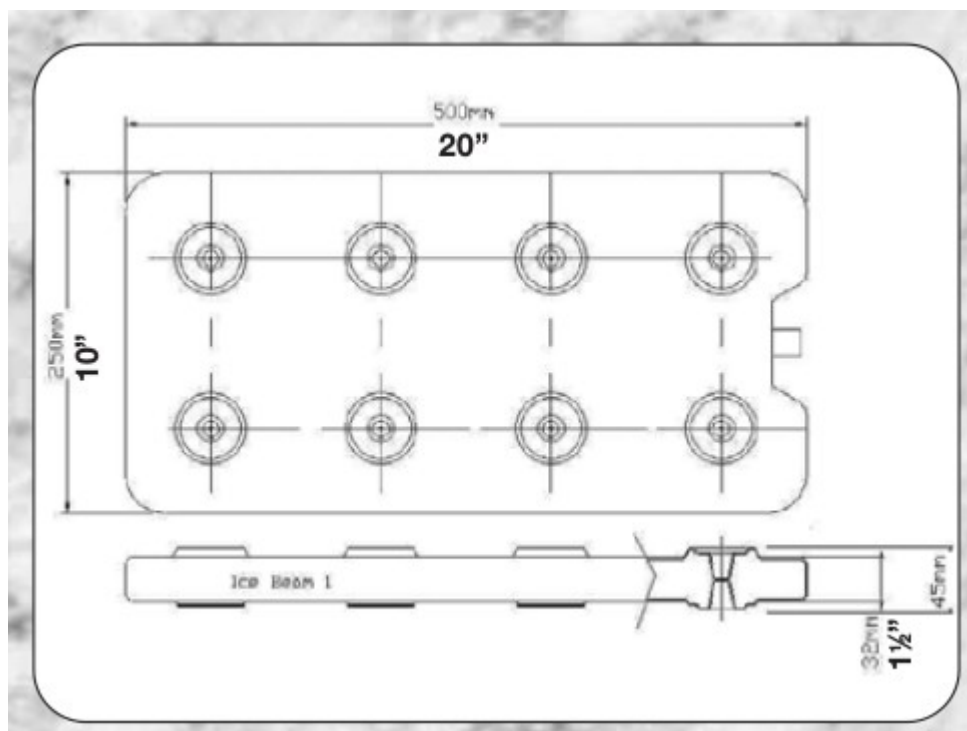


Illustrazione 29: Involucro per PCM



Illustrazione 31: Esempio di serbatoio per PCM visto esternamente



Illustrazione 30: Come vengono stoccati gli involucri contenenti i PCM

Capitolo 4

4 Analisi economica

4.1 Valutazione dell'investimento

Per l'utenza in questione, a causa della tipologia di impianti adottati, è stato ipotizzato un fabbisogno globale annuo di elettricità pari a 10200 kWh, di cui:

- 3897 kWh_e per alimentare la pompa di calore nella stagione invernale
 - 60% in fascia F23 (2338,2 kWh_e);
 - 40% in fascia F1 (1558,8 kWh_e);
- 3602 kWh_e per alimentare la pompa di calore nella stagione estiva
 - 40% in fascia F23 (1440,8 kWh_e);
 - 60% in fascia F1 (2161,2 kWh_e);
- 2700 kWh_e per i carichi elettrici tradizionali
 - 70% in fascia F23 (1890 kWh_e);
 - 30% in fascia F1 (810 kWh_e);

L'esborso, avvalendosi della sola tariffa D₁ e senza fotovoltaico, è all'incirca pari a 1800 €/anno. Le condizioni della tariffa sperimentale D₁ sono riportate in tabella (8).

	Servizi di vendita			Servizi di rete	Oneri *	TOTALE		
	Monorario	Biorario				Monorario	Biorario	
	fascia unica	fascia F1	fascia F23			fascia unica	fascia F1	fascia F23
Quota energia (€/kWh)	---	0,09039	0,08260	0,01646	0,071242	---	0,178092	0,170302
Quota fissa (€/anno)	22,8985			20,6784	27,85	71,4269		
Quota potenza (€/kW/anno)				15,5796	0,2342	15,8138		

Tabella 8: Tariffa D1

L'installazione dell'impianto fotovoltaico con le caratteristiche di tabella (1), si avrebbe un costo iniziale di 8970 €²⁸. In base a dati reali²⁹, mediamente la manutenzione di un impianto fotovoltaico costa 40 €/kW_p. Nel caso in questione, l'esborso annuo sarà di circa 156 €/anno. Infine, volendo

28 Il costo al kWp per tecnologia policristallina è stato assunto uguale a 2300€.

29 I dati sono stati ricavati da impianti esistenti e messi in servizio nell'anno 2008.

assicurare l'impianto in oggetto, l'esborso stimato è di 40 €/kW_p per anno, ovvero altri 156 €/anno.

La producibilità attesa, calcolata avvalendosi dei dati ricavati dalla simulazione numerica eseguita in tesi è di 6029,566 kWh/anno nel caso di cielo sereno, pari a 3191,989 kWh per cielo coperto. Si assume inoltre di utilizzare in ambo i casi, mancando una logica di programmazione, solamente il 40% dell'energia annualmente prodotta. Dunque nel caso di cielo terso l'energia autconsumata sarà uguale a 2411,826 kWh/anno, ammonterà invece a 1276,796 kWh/anno in condizioni di cielo coperto.

4.1.1 Ritiro dedicato senza logica di controllo della pompa di calore

Accedendo al meccanismo del ritiro dedicato, come illustrato nel capitolo 1.4, vi è la possibilità di aderire all'opzione "prezzi minimi garantiti". Il GSE assicura una remunerazione minima dell'energia elettrica di 0,0389 €/kWh per l'anno 2014. Inoltre, sempre al GSE, va riconosciuta una somma per il servizio tra i 30,09 € ed i 16,85 € a seconda delle condizioni climatiche e calcolata come segue:

$$\text{ONERE GSE} = (\text{kWp impianto} \cdot 0,50) + (\text{Energia immessa in rete} \cdot 20\% \text{ del suo controvalore})$$

Il risparmio derivante dal mancato prelievo di energia dalla rete elettrica, è dato dal prodotto dell'energia autoconsumata moltiplicato per il costo lordo del kWh da rete (0,191048 €/kWh). In totale è compreso tra i 460,77 € ed i 243,92 € all'anno. Dalla vendita dell'energia prodotta e non impiegata sono accreditati tra i 94,29 €/anno ed gli 83,19 €/anno, assumendo una pressione fiscale del 33% e risultanti dal prodotto tra la quota di elettricità iniettata in rete ed il prezzo minimo garantito dal GSE stesso.

Dal primo gennaio 2015 sarà possibile continuare ad ottenere uno sgravio fiscale del 50% sull'installazione di impianti fotovoltaici. Nel nostro caso, per dieci anni, è possibile beneficiare di un mancato esborso di 448,5 €/anno.

Il tempo di ritorno dell'investimento, indice aritmetico di immediato calcolo, è di 21 anni e 22 gironi circa nel caso di cielo sereno, non rientriamo dell'investimento in caso di cielo coperto. Ragionevolmente, vi è il concreto rischio di non rientrare dell'investimento. Esso è stato ottenuto risolvendo il sistema sottostante (47). Gli euro investiti all'anno zero per la realizzazione

dell'impianto sono 8970€. La somma del risparmio per il mancato acquisto dell'energia dalla rete e della vendita del surplus, diminuita della somma dell'onere da corrispondere al GSE per il servizio, dell'assicurazione e della manutenzione da quale risultato 212,97 € per cielo sereno, circa 0 € per cielo coperto. La cifra 212,97 è data dalla sottrazione degli sgravi (non più percepibili dal produttore) ai 661,47 € di partenza.

$$8970 = 661,47 \cdot 10 + 212,97 \cdot x$$

$$PB = 10 + x$$

Equazione 47: Sistema per cielo sereno

Il ROI con lo sgravio al 50% è pari allo 0,37% nel caso di cielo sereno, negativo per cielo coperto, ed è stato calcolato come segue (Eq. 48). Il valore 358,8 è la cifra dell'ammortamento.

$$ROI = \frac{\frac{(661,47 - 358,8) \cdot 10 + (212,97 - 358,8) \cdot 15}{25}}{8970} \cdot 100$$

Equazione 48

Passando agli indici geometrici, ovvero VAN ed IP, si sono ottenuti i valori, entrambi negativi (Eq. 49).

$$VAN = -8970 + (661,47 \cdot 7,7217) + (212,97 \cdot 10,3797) = -1651,76 \text{ €}$$

Equazione 49 cielo sereno

I fattori numerici 7,7217 e 10,3797 sono i fattori di attualizzazione calcolati rispettivamente per dieci e quindici anni, conteggiati basandosi su un tasso di sconto (wacc) del 5%. Nel dettaglio il fattore di attualizzazione, il quale permette di scontare i flussi di cassa tenendo debitamente conto del costo assegnato al tempo, è dato dalle correlazioni (50) e (51).

$$f.a. = \frac{1 - (1 + 0,05)^{-10}}{0,05} = 7,7217$$

Equazione 50: Fattore di attualizzazione a 10 anni

$$f \cdot a = \frac{1 - (1 + 0,05)^{-15}}{0,05} = 10,3797$$

Equazione 51: Fattore di attualizzazione a 15 anni

Infine l'indice di profittabilità risulta negativo in tutti e due i casi e pari a -0,18% per cielo sereno. Esso è dato semplicemente dividendo il valore del VAN per il costo di investimento.

4.1.2 Scambio sul posto senza logica di controllo della pompa di calore

Come descritto nel capitolo 1.5 dedicato a questo meccanismo di valorizzazione dell'energia elettrica prodotta, il GSE opera erogando un corrispettivo economico, atto alla compensazione dell'esborso effettuato dal produttore per acquistare l'energia elettrica in un momento diverso dalla produzione. Il ristoro non compensa integralmente la spesa sostenuta dall'utente, ma solamente parte degli oneri sostenuti per l'acquisto.

Prendendo in esame il caso studio, l'esborso iniziale per l'investimento è di 8970€. Usufruento degli sgravi al 50%, per i primi dieci anni vi è la possibilità di detrarre 448,5 €/anno. L'ammortamento, ottenuto dividendo la spesa di partenza per gli anni di esercizio, risulta pari a 358,8 €. Infine le spese di gestione da corrispondere al GSE sono uguali a 30 €/anno. Il risparmio conseguito annualmente dal mancato prelievo di energia elettrica dalla rete, è compreso tra i 460,77 € ed i 243,92 € all'anno. Il contributo annuale in conto scambio è compreso tra i 390,76 €/anno ed i 240,14 €/anno.

In base ai dati appena menzionati, il PB calcolato come nell'equazione (52), è di 7 anni e 22 giorni circa per cielo sereno, 9 anni e 11 mesi circa per cielo coperto. Il ROI, positivo in ambo i casi, risulta pari al 5,81% nel primo, nel secondo (Eq. 53).

$$PB = \frac{8970}{(460,77 + 390,77 + 448,5 - 30)} = 7,06 \text{ anni}$$

Equazione 52: Tempo di ritorno con cielo sereno

$$ROI = \frac{[(460,77 + 390,77 + 448,5 - 30) - 358,8] \cdot 10 + [(460,77 + 390,77 - 30) - 358,8] \cdot 15}{8970} \cdot 100 = 11,16$$

Equazione 53: ROI

Gli indici geometrici VAN ed IP sono rispettivamente per cielo sereno 6558,62 € e 79,27% (Eq. 54 e 55).

$$VAN = -8970 + [(460,77 + 390,77 + 448,5 - 30) \cdot 7,7217] + [(460,77 + 390,77 - 30) \cdot 10,3797] = 13159,96 \text{ €}$$

Equazione 54: Valore attuale netto

$$IP = \frac{13159,96}{8970} \cdot 100 = 146,71$$

Equazione 55: Indice di profittabilità

4.1.3 Valutazione economica con logica di controllo

L'innovativa logica di controllo consente di aumentare l'autoconsumo di energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico dal 40% prima ipotizzato ad un valore compreso tra il 63% (cielo coperto) e l'82% (cielo sereno).

Tralasciando le modalità di scambio sul posto o ritiro dedicato e concentrandosi sul mancato acquisto di energia elettrica con tariffa D₁, si ottiene quanto segue nel caso di **cielo sereno**:

- Energia elettrica prodotta = 6029,566 kWh
- Energia elettrica autoconsumata dalla macchina = 4999,652 kWh (82%)
- Energia elettrica residua = 1029,914 kWh (18%)

Poiché il fabbisogno totale di energia termica, sia in riscaldamento che raffrescamento, prevede una richiesta di elettricità annua pari a 7499 kWh, rimangono da acquistare circa 2499 kWh.

Per quanto concerne i costi, si assume quanto segue:

- installazione impianto → 8970 €;

- manutenzione ed assicurazione → 200 €/anno;
- ammortamento in 25 anni → 359 €/anno;
- sgravio fiscale del 50% in dieci anni → 449 €/anno;
- prezzo medio lordo del chilowattora acquistato dalla rete 0,20699 €/kWh;

In base a quanto assunto, si procede ora al calcolo degli indici economici (Pay Back, ROI, VAN, IP).

$$PB = \frac{8970}{4999,652 \cdot 0,20699 + 499 - 200} = 6,72 \text{ anni}$$

$$ROI = \frac{(4999,652 \cdot 0,20699 + 499 - 200 - 359) \cdot 10 + (4999,652 \cdot 0,20699 - 200 - 359) \cdot 15}{8970} = 7,53 \%$$

$$VAN = -8970 + (4999,652 \cdot 0,20699 + 499 - 200) \cdot 7,7217 + (4999,652 \cdot 0,20699 - 200) \cdot 10,3797$$

$$VAN = 9995,59 \text{ €}$$

$$IP = 1,11$$

Sempre tralasciando le modalità di scambio sul posto o ritiro dedicato e concentrandosi sul mancato acquisto di energia elettrica con tariffa D₁, si ottiene quanto segue nel caso di **cielo coperto**:

- Energia elettrica prodotta = 3191,989 kWh
- Energia elettrica autoconsumata dalla macchina = 2010,983 kWh (63%)
- Energia elettrica residua = 1181,006 kWh (37%)

Poiché il fabbisogno totale di energia termica, sia in riscaldamento che raffrescamento, prevede una richiesta di elettricità annua pari a 7499 kWh, rimangono da acquistare circa 5488 kWh.

Ipotizzando le stesse identiche voci di costo precedenti, gli indici risultano:

$$8970 = (2010,983 \cdot 0,20699 + 499 - 200) \cdot 10 + (2010,983 \cdot 0,20699 - 200) \cdot x$$

$$PB = 10 + x$$

Risolviendo il sistema si ottiene un tempo di ritorno pari a 18 anni, 4 mesi e 25 giorni circa. Infine, ROI, VAN ed IP sono:

$$ROI = \frac{(2010,983 \cdot 0,20699 + 499 - 200 - 359) \cdot 10 + (2010,983 \cdot 0,20699 - 200 - 359) \cdot 15}{25} = 0,63\%$$
$$ROI = \frac{\quad}{8970} = 0,63\%$$

$$VAN = -8970 + (2010,983 \cdot 0,20699 + 499 - 200) \cdot 7,7217 + (2010,983 \cdot 0,20699 - 200) \cdot 10,3797$$

$$VAN = -1202,38 \text{ €}$$

$$IP = -0,13$$

Bibliografia e sitografia

- Appunti dal corso di “Energie Rinnovabili”
- Prime disposizioni relative ai sistemi di accumulo – orientamenti 613/2013/R/EEL
- Aggiornamento dell'ambito di applicazione dei prezzi minimi garantiti per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili, per i quali è consentito l'accesso al ritiro dedicato 179/2014/R/EFR
- Regolazione dei servizi di connessione, misura, trasmissione, distribuzione, dispacciamento e vendita nel caso di sistemi semplici di produzione e consumo 578/2013/R/EEL
- Schede tecniche pompa di calore reversibile aria – acqua XE HHP E.GEO
- Scheda tecnica sistema di accumulo elettrochimico RES di FIAMM
- Scheda tecnica moduli fotovoltaici 3D ENERGY – DOORS SYSTEM SRL
- Testo integrato delle modalità e delle condizioni tecnico – economiche per l’ erogazione del servizio di scambio sul posto - Allegato A alla deliberazione 570/2012/R/eel – Versione integrata e modificata dalle deliberazioni 578/2013/R/ EEL e 614/2013/R/ EEL
- Deliberazione 20 dicembre 2012 570/2012/r/efr testo integrato delle modalità e delle condizioni tecnico – economiche per l'erogazione del servizio di scambio sul posto: condizioni per l'anno 2013
- Documento per la consultazione 322/2012/r/eel - revisione del testo integrato per lo scambio sul posto
- Deliberazione 3 giugno 2008 - ARG/elt 74/08 Testo integrato delle modalità e delle condizioni tecnico-economiche per lo scambio sul posto (TISP)
- allegato a alla delibera 280/07 versione integrata e modificata dalle deliberazioni arg/elt 107/08, arg/elt 5/10, arg/elt 127/10, arg/elt 103/11, 281/2012/r/efr, 343/2012/r/eel, 493/2012/r/efr, 618/2013/r/efr e 179/2014/r/efr modalità e condizioni tecnico economiche per il ritiro dell’ energia elettrica ai sensi dell’ articolo 13, commi 3 e 4, del decreto

legislativo 29 dicembre 2003, n . 387, e del comma 41 della legge 23 agosto 2004, n . 239

- Deliberazione 17 aprile 2014 179/2014/R/EFR aggiornamento dell'ambito di applicazione dei prezzi minimi garantiti per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili, per i quali è consentito l ' accesso al ritiro dedicato
- Progetto Casa Smart Plus – Edilvi ed altri partner
- Concetti di informatica e fondamenti di Java – Cay Horstmann – Apogeo education
- Heat and cold storage with PCM – Harald Mehling, Luisa F. Cabeza - Springer
- L'accumulo di energia termica: nuove tecnologie e possibilità applicative – Renato M. Lazzarin
- Studio di sistemi di accumulo a cambiamento di fase nel solar cooling R.Lazzarin, M.Noro, F.Busato
- Ricerca sull'energia fotovoltaica di ANIE ENERGIA, ANIE FEDERAZIONE, CONFINDUSTRIA
- Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana di Aa. Vv. - ottavo congresso nazionale CIRIAF
- <http://www.gse.it/it/Pages/default.aspx>
- www.terna.it
- <http://www.autorita.energia.it/it/index.htm>
- <http://www.rse-web.it/home.page>

Allegato A: Fogli di calcolo

Allegato B: tabella funzionamento PdC – potenza elettrica assorbita W 40/45°C

Allegato C: tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 40/45°C

Allegato D: tabella funzionamento PdC - potenza elettrica assorbita W 30/35°C

Allegato E: tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 30/35°C

Allegato F: tabella funzionamento PdC - potenza elettrica assorbita W 12/7°C

Allegato G: tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 12/7°C

Allegato H: Energia termica in output con cielo sereno

Allegato I: Energia termica in output con cielo coperto

LOCALITÀ	Casale sul Sile			
LATITUDINE	45,589801	NORD	INCLINAZIONE	$\beta = 18^\circ$ SUD
LONGITUDINE	12,333227	EST	AZIMUT	$\gamma = -5^\circ$ EST
COSTANTE SOLARE	1367	W/m ²		
ALBEDO	0,22			
POTENZA MODULO	300	W		
AREA EFFICACIE DEL MODULO	1,752	m ²		
NUMERO MODULI	13			
RENDIMENTO MODULO	15,20%			
RENDIMENTO BOS	80,00%			
POTENZA DI PICCO	3900	W		
AREA EFFICACIE IMPIANTO	22,776	m ²		

Fattore di soleggiamento reale \bar{K}_T , come calcolato nella norma UNI/TR 11328.

	\bar{K}_T
Gennaio	0,386
Febbraio	0,466
Marzo	0,499
Aprile	0,497
Maggio	0,538
Giugno	0,591
Luglio	0,634
Agosto	0,613
Settembre	0,562
Ottobre	0,502
Novembre	0,384
Dicembre	0,388

Prospetto 1 - UNI/TR 11328

\bar{H}_{ho} : valore medio mensile dell'irradiazione solare orizzontale extratmosferica, giornaliero medio mensile per le latitudini italiane. Espresso in kWh/(m² x d)

	Latitudine 1 [°]	Latitudine 2 [°]	\bar{H}_{ho_1}	\bar{H}_{ho_2}	\bar{H}_{ho}
Gennaio	45,0000	46,0000	3,34	3,17	3,24
Febbraio	45,0000	46,0000	4,85	4,68	4,75
Marzo	45,0000	46,0000	6,89	6,75	6,81
Aprile	45,0000	46,0000	9,12	9,03	9,07
Maggio	45,0000	46,0000	10,77	10,74	10,75
Giugno	45,0000	46,0000	11,48	11,47	11,47
Luglio	45,0000	46,0000	11,12	11,10	11,11
Agosto	45,0000	46,0000	9,75	9,68	9,71
Settembre	45,0000	46,0000	7,68	7,56	7,61
Ottobre	45,0000	46,0000	5,44	5,28	5,35
Novembre	45,0000	46,0000	3,69	3,52	3,59
Dicembre	45,0000	46,0000	2,94	2,77	2,84

Prospetto 8 – UNI 10349

Irradiazione solare giornaliera media mensile, componente diretta più diffusa, sul piano orizzontale. Espresso in kWh/(m² x d)

	Latitudine 1 [°]	Latitudine 2 [°]	\bar{H}_{dh+bh_1}	\bar{H}_{dh+bh_2}	\bar{H}_{dh+bh}
Gennaio	45,4333	45,6667	4,50	4,50	1,25
Febbraio	45,4333	45,6667	8,10	7,90	2,21
Marzo	45,4333	45,6667	12,50	12,10	3,40
Aprile	45,4333	45,6667	16,90	15,90	4,51
Maggio	45,4333	45,6667	21,90	20,30	5,79
Giugno	45,4333	45,6667	25,80	23,70	6,78
Luglio	45,4333	45,6667	27,10	24,50	7,04
Agosto	45,4333	45,6667	22,10	21,10	5,95
Settembre	45,4333	45,6667	15,80	15,20	4,28
Ottobre	45,4333	45,6667	9,80	9,60	2,68
Novembre	45,4333	45,6667	5,30	4,80	1,38
Dicembre	45,4333	45,6667	4,10	3,90	1,10

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
1	1,0330	0	-13,4649	-0,22	-183,37	-67,26	-1,00	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	1	-13,4649	0,78	-168,37	-65,52	-0,97	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	2	-13,4649	1,78	-153,37	-58,76	-0,90	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	3	-13,4649	2,78	-138,37	-49,52	-0,77	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	4	-13,4649	3,78	-123,37	-39,31	-0,61	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	5	-13,4649	4,78	-108,37	-28,83	-0,41	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	6	-13,4649	5,78	-93,37	-18,49	-0,20	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	7	-13,4649	6,78	-78,37	-8,59	0,01	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	8	-13,4649	7,78	-63,37	0,54	0,21	291,08	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	9	-13,4649	8,78	-48,37	8,55	0,38	534,63	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	197,97	76,38	548,30	211,55	73,75
1	1,0330	10	-13,4649	9,78	-33,37	14,99	0,51	724,29	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	395,34	152,54	1094,92	422,46	113,70
1	1,0330	11	-13,4649	10,78	-18,37	19,39	0,60	847,14	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	517,02	199,48	1431,91	552,48	129,85
1	1,0330	12	-13,4649	11,78	-3,37	21,33	0,63	894,80	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	565,10	218,04	1565,09	603,86	135,38
1	1,0330	13	-13,4649	12,78	11,63	20,59	0,61	864,03	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	539,68	208,23	1494,69	576,70	133,35
1	1,0330	14	-13,4649	13,78	26,63	17,25	0,54	756,92	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	442,55	170,75	1225,66	472,90	122,71
1	1,0330	15	-13,4649	14,78	41,63	11,66	0,41	580,78	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	276,95	106,86	767,03	295,95	96,41
1	1,0330	16	-13,4649	15,78	56,63	4,30	0,25	347,60	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	51,91	20,03	143,78	55,47	27,59
1	1,0330	17	-13,4649	16,78	71,63	-4,38	0,05	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	18	-13,4649	17,78	86,63	-13,97	-0,16	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	19	-13,4649	18,78	101,63	-24,15	-0,37	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	20	-13,4649	19,78	116,63	-34,61	-0,57	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	21	-13,4649	20,78	131,63	-45,01	-0,74	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	22	-13,4649	21,78	146,63	-54,80	-0,88	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	23	-13,4649	22,78	161,63	-62,94	-0,96	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1,0330	24	-13,4649	23,78	176,63	-67,26	-1,00	0,00	1223,0802	0,1478	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
2	1,0330	0	-13,9122	-0,23	-183,48	-67,16	-1,00	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	1	-13,9122	0,77	-168,48	-65,48	-0,97	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	2	-13,9122	1,77	-153,48	-58,76	-0,90	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	3	-13,9122	2,77	-138,48	-49,54	-0,77	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	4	-13,9122	3,77	-123,48	-39,33	-0,61	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	5	-13,9122	4,77	-108,48	-28,85	-0,42	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	6	-13,9122	5,77	-93,48	-18,51	-0,21	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	7	-13,9122	6,77	-78,48	-8,60	0,01	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	8	-13,9122	7,77	-63,48	0,54	0,21	290,28	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	9	-13,9122	8,77	-48,48	8,56	0,38	534,32	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	198,98	76,77	551,09	212,63	74,17
2	1,0330	10	-13,9122	9,77	-33,48	15,03	0,51	724,54	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	396,91	153,14	1099,28	424,14	114,12
2	1,0330	11	-13,9122	10,77	-18,48	19,45	0,60	848,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	519,14	200,30	1437,79	554,75	130,27
2	1,0330	12	-13,9122	11,77	-3,48	21,41	0,63	896,27	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	567,77	219,07	1572,48	606,72	135,82
2	1,0330	13	-13,9122	12,77	11,52	20,68	0,61	866,06	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	542,87	209,46	1503,51	580,11	133,86
2	1,0330	14	-13,9122	13,77	26,52	17,36	0,54	759,44	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	446,20	172,16	1235,79	476,81	123,38
2	1,0330	15	-13,9122	14,77	41,52	11,78	0,41	583,67	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	281,05	108,44	778,38	300,33	97,43
2	1,0330	16	-13,9122	15,77	56,52	4,43	0,25	350,73	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	55,71	21,49	154,28	59,53	29,39
2	1,0330	17	-13,9122	16,77	71,52	-4,25	0,05	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	18	-13,9122	17,77	86,52	-13,84	-0,16	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	19	-13,9122	18,77	101,52	-24,02	-0,37	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	20	-13,9122	19,77	116,52	-34,48	-0,57	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	21	-13,9122	20,77	131,52	-44,87	-0,74	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	22	-13,9122	21,77	146,52	-54,68	-0,87	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	23	-13,9122	22,77	161,52	-62,82	-0,96	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,0330	24	-13,9122	23,77	176,52	-67,16	-1,00	0,00	1223,5120	0,1473	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
3	1,0330	0	-14,3554	-0,24	-183,59	-67,07	-1,00	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	1	-14,3554	0,76	-168,59	-65,43	-0,98	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	2	-14,3554	1,76	-153,59	-58,75	-0,90	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	3	-14,3554	2,76	-138,59	-49,55	-0,78	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	4	-14,3554	3,76	-123,59	-39,35	-0,61	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	5	-14,3554	4,76	-108,59	-28,87	-0,42	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	6	-14,3554	5,76	-93,59	-18,52	-0,21	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	7	-14,3554	6,76	-78,59	-8,61	0,01	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	8	-14,3554	7,76	-63,59	0,55	0,21	289,59	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	9	-14,3554	8,76	-48,59	8,58	0,38	534,12	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	200,10	77,21	554,20	213,83	74,62
3	1,0330	10	-14,3554	9,76	-33,59	15,07	0,51	724,91	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	398,54	153,77	1103,78	425,88	114,55
3	1,0330	11	-14,3554	10,76	-18,59	19,51	0,60	848,97	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	521,28	201,13	1443,73	557,04	130,69
3	1,0330	12	-14,3554	11,76	-3,59	21,49	0,64	897,85	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	570,45	220,10	1579,89	609,58	136,27
3	1,0330	13	-14,3554	12,76	11,41	20,78	0,61	868,20	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	546,06	210,69	1512,35	583,52	134,37
3	1,0330	14	-14,3554	13,76	26,41	17,47	0,54	762,06	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	449,88	173,58	1245,98	480,74	124,03
3	1,0330	15	-14,3554	14,76	41,41	11,91	0,42	586,65	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	285,20	110,04	789,88	304,76	98,45
3	1,0330	16	-14,3554	15,76	56,41	4,56	0,25	353,93	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	59,67	23,02	165,26	63,76	31,26
3	1,0330	17	-14,3554	16,76	71,41	-4,11	0,06	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	18	-14,3554	17,76	86,41	-13,71	-0,15	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	19	-14,3554	18,76	101,41	-23,89	-0,37	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	20	-14,3554	19,76	116,41	-34,34	-0,57	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	21	-14,3554	20,76	131,41	-44,74	-0,74	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	22	-14,3554	21,76	146,41	-54,54	-0,87	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	23	-14,3554	22,76	161,41	-62,69	-0,96	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,0330	24	-14,3554	23,76	176,41	-67,07	-1,00	0,00	1223,7366	0,1468	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
4	1,0329	0	-14,7940	-0,25	-183,70	-66,96	-1,00	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	1	-14,7940	0,75	-168,70	-65,38	-0,98	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	2	-14,7940	1,75	-153,70	-58,73	-0,90	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	3	-14,7940	2,75	-138,70	-49,56	-0,78	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	4	-14,7940	3,75	-123,70	-39,37	-0,61	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	5	-14,7940	4,75	-108,70	-28,89	-0,42	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	6	-14,7940	5,75	-93,70	-18,53	-0,21	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	7	-14,7940	6,75	-78,70	-8,61	0,00	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	8	-14,7940	7,75	-63,70	0,56	0,20	289,01	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	9	-14,7940	8,75	-48,70	8,61	0,38	534,03	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	201,36	77,69	557,68	215,17	75,11
4	1,0329	10	-14,7940	9,75	-33,70	15,11	0,51	725,40	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	400,26	154,43	1108,54	427,71	114,99
4	1,0329	11	-14,7940	10,75	-18,70	19,58	0,60	850,07	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	523,50	201,98	1449,86	559,41	131,13
4	1,0329	12	-14,7940	11,75	-3,70	21,58	0,64	899,54	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	573,19	221,15	1587,47	612,50	136,72
4	1,0329	13	-14,7940	12,75	11,30	20,89	0,62	870,45	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	549,31	211,94	1521,35	586,99	134,89
4	1,0329	14	-14,7940	13,75	26,30	17,60	0,54	764,78	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	453,62	175,02	1256,32	484,73	124,70
4	1,0329	15	-14,7940	14,75	41,30	12,04	0,42	589,72	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	289,43	111,67	801,58	309,28	99,49
4	1,0329	16	-14,7940	15,75	56,30	4,69	0,25	357,21	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	63,80	24,62	176,71	68,18	33,19
4	1,0329	17	-14,7940	16,75	71,30	-3,98	0,06	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	18	-14,7940	17,75	86,30	-13,57	-0,15	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	19	-14,7940	18,75	101,30	-23,75	-0,36	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	20	-14,7940	19,75	116,30	-34,21	-0,56	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	21	-14,7940	20,75	131,30	-44,60	-0,74	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	22	-14,7940	21,75	146,30	-54,40	-0,87	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	23	-14,7940	22,75	161,30	-62,56	-0,96	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,0329	24	-14,7940	23,75	176,30	-66,96	-1,00	0,00	1223,8645	0,1463	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
5	1,0329	0	-15,2277	-0,25	-183,81	-66,85	-1,00	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	1	-15,2277	0,75	-168,81	-65,31	-0,98	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	2	-15,2277	1,75	-153,81	-58,71	-0,90	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	3	-15,2277	2,75	-138,81	-49,56	-0,78	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	4	-15,2277	3,75	-123,81	-39,38	-0,61	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	5	-15,2277	4,75	-108,81	-28,90	-0,42	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	6	-15,2277	5,75	-93,81	-18,54	-0,21	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	7	-15,2277	6,75	-78,81	-8,61	0,00	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	8	-15,2277	7,75	-63,81	0,57	0,20	288,54	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	9	-15,2277	8,75	-48,81	8,64	0,38	534,07	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	202,75	78,23	561,54	216,66	75,64
5	1,0329	10	-15,2277	9,75	-33,81	15,16	0,51	726,01	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	402,07	155,13	1113,57	429,65	115,46
5	1,0329	11	-15,2277	10,75	-18,81	19,65	0,60	851,28	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	525,80	202,87	1456,22	561,86	131,57
5	1,0329	12	-15,2277	11,75	-3,81	21,68	0,64	901,35	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	575,99	222,24	1595,25	615,50	137,18
5	1,0329	13	-15,2277	12,75	11,19	21,01	0,62	872,81	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	552,63	213,22	1530,53	590,53	135,42
5	1,0329	14	-15,2277	13,75	26,19	17,73	0,54	767,59	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	457,42	176,49	1266,86	488,80	125,38
5	1,0329	15	-15,2277	14,75	41,19	12,18	0,42	592,88	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	293,73	113,33	813,50	313,88	100,53
5	1,0329	16	-15,2277	15,75	56,19	4,83	0,26	360,57	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	68,10	26,27	188,60	72,77	35,17
5	1,0329	17	-15,2277	16,75	71,19	-3,83	0,06	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	18	-15,2277	17,75	86,19	-13,43	-0,15	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	19	-15,2277	18,75	101,19	-23,60	-0,36	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	20	-15,2277	19,75	116,19	-34,06	-0,56	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	21	-15,2277	20,75	131,19	-44,46	-0,74	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	22	-15,2277	21,75	146,19	-54,26	-0,87	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	23	-15,2277	22,75	161,19	-62,43	-0,96	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,0329	24	-15,2277	23,75	176,19	-66,85	-1,00	0,00	1223,9305	0,1458	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
6	1,0328	0	-15,6560	-0,26	-183,91	-66,73	-1,00	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	1	-15,6560	0,74	-168,91	-65,24	-0,98	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	2	-15,6560	1,74	-153,91	-58,68	-0,90	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	3	-15,6560	2,74	-138,91	-49,55	-0,78	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	4	-15,6560	3,74	-123,91	-39,38	-0,61	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	5	-15,6560	4,74	-108,91	-28,90	-0,42	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	6	-15,6560	5,74	-93,91	-18,54	-0,21	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	7	-15,6560	6,74	-78,91	-8,60	0,00	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	8	-15,6560	7,74	-63,91	0,60	0,20	288,18	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	9	-15,6560	8,74	-48,91	8,68	0,38	534,21	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	204,29	78,82	565,79	218,30	76,22
6	1,0328	10	-15,6560	9,74	-33,91	15,22	0,51	726,73	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	404,00	155,88	1118,89	431,71	115,95
6	1,0328	11	-15,6560	10,74	-18,91	19,73	0,60	852,61	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	528,18	203,79	1462,84	564,41	132,03
6	1,0328	12	-15,6560	11,74	-3,91	21,78	0,64	903,27	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	578,88	223,35	1603,26	618,59	137,66
6	1,0328	13	-15,6560	12,74	11,09	21,13	0,62	875,27	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	556,02	214,53	1539,92	594,15	135,96
6	1,0328	14	-15,6560	13,74	26,09	17,86	0,55	770,51	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	461,30	177,98	1277,59	492,94	126,07
6	1,0328	15	-15,6560	14,74	41,09	12,32	0,42	596,12	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	298,11	115,02	825,63	318,56	101,59
6	1,0328	16	-15,6560	15,74	56,09	4,98	0,26	364,01	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	72,55	27,99	200,93	77,53	37,19
6	1,0328	17	-15,6560	16,74	71,09	-3,69	0,06	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	18	-15,6560	17,74	86,09	-13,28	-0,15	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	19	-15,6560	18,74	101,09	-23,46	-0,36	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	20	-15,6560	19,74	116,09	-33,92	-0,56	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	21	-15,6560	20,74	131,09	-44,31	-0,73	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	22	-15,6560	21,74	146,09	-54,12	-0,87	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	23	-15,6560	22,74	161,09	-62,28	-0,96	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1,0328	24	-15,6560	23,74	176,09	-66,73	-1,00	0,00	1223,9501	0,1454	0,0592	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
7	1,0328	0	-16,0785	-0,27	-184,02	-66,60	-1,00	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	1	-16,0785	0,73	-169,02	-65,17	-0,98	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	2	-16,0785	1,73	-154,02	-58,65	-0,90	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	3	-16,0785	2,73	-139,02	-49,54	-0,78	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	4	-16,0785	3,73	-124,02	-39,38	-0,61	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	5	-16,0785	4,73	-109,02	-28,90	-0,42	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	6	-16,0785	5,73	-94,02	-18,53	-0,21	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	7	-16,0785	6,73	-79,02	-8,59	0,00	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	8	-16,0785	7,73	-64,02	0,62	0,20	287,94	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	9	-16,0785	8,73	-49,02	8,73	0,38	534,48	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	205,97	79,47	570,44	220,10	76,85
7	1,0328	10	-16,0785	9,73	-34,02	15,29	0,52	727,57	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	406,03	156,66	1124,52	433,88	116,47
7	1,0328	11	-16,0785	10,73	-19,02	19,82	0,60	854,05	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	530,66	204,75	1469,70	567,06	132,51
7	1,0328	12	-16,0785	11,73	-4,02	21,89	0,64	905,30	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	581,86	224,50	1611,49	621,77	138,16
7	1,0328	13	-16,0785	12,73	10,98	21,26	0,62	877,83	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	559,48	215,87	1549,52	597,86	136,52
7	1,0328	14	-16,0785	13,73	25,98	18,00	0,55	773,51	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	465,25	179,51	1288,53	497,16	126,77
7	1,0328	15	-16,0785	14,73	40,98	12,47	0,42	599,45	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	302,57	116,74	837,97	323,32	102,67
7	1,0328	16	-16,0785	15,73	55,98	5,13	0,26	367,51	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	77,15	29,77	213,67	82,44	39,26
7	1,0328	17	-16,0785	16,73	70,98	-3,54	0,07	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	18	-16,0785	17,73	85,98	-13,13	-0,14	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	19	-16,0785	18,73	100,98	-23,31	-0,36	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	20	-16,0785	19,73	115,98	-33,77	-0,56	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	21	-16,0785	20,73	130,98	-44,16	-0,73	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	22	-16,0785	21,73	145,98	-53,96	-0,87	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	23	-16,0785	22,73	160,98	-62,14	-0,96	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,0328	24	-16,0785	23,73	175,98	-66,60	-1,00	0,00	1223,9315	0,1450	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
8	1,0327	0	-16,4949	-0,27	-184,12	-66,47	-0,99	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	1	-16,4949	0,73	-169,12	-65,08	-0,98	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	2	-16,4949	1,73	-154,12	-58,61	-0,90	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	3	-16,4949	2,73	-139,12	-49,52	-0,78	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	4	-16,4949	3,73	-124,12	-39,37	-0,62	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	5	-16,4949	4,73	-109,12	-28,89	-0,42	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	6	-16,4949	5,73	-94,12	-18,52	-0,21	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	7	-16,4949	6,73	-79,12	-8,56	0,00	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	8	-16,4949	7,73	-64,12	0,66	0,20	287,81	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	9	-16,4949	8,73	-49,12	8,78	0,38	534,87	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	207,79	80,17	575,49	222,04	77,52
8	1,0327	10	-16,4949	9,73	-34,12	15,36	0,52	728,53	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	408,17	157,49	1130,45	436,17	117,00
8	1,0327	11	-16,4949	10,73	-19,12	19,91	0,61	855,61	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	533,24	205,74	1476,83	569,81	133,01
8	1,0327	12	-16,4949	11,73	-4,12	22,00	0,64	907,45	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	584,91	225,68	1619,95	625,03	138,66
8	1,0327	13	-16,4949	12,73	10,88	21,39	0,62	880,50	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	563,03	217,23	1559,33	601,64	137,09
8	1,0327	14	-16,4949	13,73	25,88	18,15	0,55	776,61	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	469,27	181,06	1299,66	501,45	127,49
8	1,0327	15	-16,4949	14,73	40,88	12,62	0,43	602,86	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	307,10	118,49	850,53	328,16	103,75
8	1,0327	16	-16,4949	15,73	55,88	5,29	0,26	371,08	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	81,89	31,60	226,81	87,51	41,38
8	1,0327	17	-16,4949	16,73	70,88	-3,38	0,07	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	18	-16,4949	17,73	85,88	-12,98	-0,14	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	19	-16,4949	18,73	100,88	-23,16	-0,36	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	20	-16,4949	19,73	115,88	-33,62	-0,56	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	21	-16,4949	20,73	130,88	-44,01	-0,73	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	22	-16,4949	21,73	145,88	-53,81	-0,87	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	23	-16,4949	22,73	160,88	-61,98	-0,96	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,0327	24	-16,4949	23,73	175,88	-66,47	-0,99	0,00	1223,8797	0,1446	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
9	1,0326	0	-16,9048	-0,28	-184,23	-66,33	-0,99	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	1	-16,9048	0,72	-169,23	-64,99	-0,98	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	2	-16,9048	1,72	-154,23	-58,56	-0,90	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	3	-16,9048	2,72	-139,23	-49,50	-0,78	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	4	-16,9048	3,72	-124,23	-39,35	-0,62	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	5	-16,9048	4,72	-109,23	-28,88	-0,42	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	6	-16,9048	5,72	-94,23	-18,50	-0,21	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	7	-16,9048	6,72	-79,23	-8,54	0,00	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	8	-16,9048	7,72	-64,23	0,70	0,20	287,80	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
9	1,0326	9	-16,9048	8,72	-49,23	8,84	0,38	535,37	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	209,76	80,93	580,94	224,15	78,23
9	1,0326	10	-16,9048	9,72	-34,23	15,44	0,52	729,61	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	410,42	158,35	1136,69	438,57	117,57
9	1,0326	11	-16,9048	10,72	-19,23	20,02	0,61	857,29	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	535,90	206,77	1484,22	572,66	133,52
9	1,0326	12	-16,9048	11,72	-4,23	22,13	0,64	909,70	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	588,06	226,89	1628,65	628,39	139,18
9	1,0326	13	-16,9048	12,72	10,77	21,53	0,63	883,27	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	566,65	218,63	1569,36	605,51	137,67
9	1,0326	14	-16,9048	13,72	25,77	18,30	0,55	779,80	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	473,36	182,64	1311,00	505,83	128,21
9	1,0326	15	-16,9048	14,72	40,77	12,78	0,43	606,34	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	311,70	120,26	863,27	333,08	104,85
9	1,0326	16	-16,9048	15,72	55,77	5,44	0,27	374,72	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	86,77	33,48	240,32	92,72	43,52
9	1,0326	17	-16,9048	16,72	70,77	-3,22	0,07	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	18	-16,9048	17,72	85,77	-12,82	-0,14	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	19	-16,9048	18,72	100,77	-23,00	-0,35	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	20	-16,9048	19,72	115,77	-33,46	-0,55	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	21	-16,9048	20,72	130,77	-43,85	-0,73	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	22	-16,9048	21,72	145,77	-53,65	-0,87	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	23	-16,9048	22,72	160,77	-61,82	-0,96	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,0326	24	-16,9048	23,72	175,77	-66,33	-0,99	0,00	1223,7979	0,1442	0,0593	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
10	1,0325	0	-17,3078	-0,29	-184,33	-66,19	-0,99	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	1	-17,3078	0,71	-169,33	-64,89	-0,98	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	2	-17,3078	1,71	-154,33	-58,50	-0,90	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	3	-17,3078	2,71	-139,33	-49,47	-0,78	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	4	-17,3078	3,71	-124,33	-39,33	-0,62	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	5	-17,3078	4,71	-109,33	-28,86	-0,42	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	6	-17,3078	5,71	-94,33	-18,48	-0,21	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	7	-17,3078	6,71	-79,33	-8,51	0,00	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	8	-17,3078	7,71	-64,33	0,74	0,20	287,90	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
10	1,0325	9	-17,3078	8,71	-49,33	8,90	0,38	535,99	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	211,87	81,75	586,78	226,40	78,99
10	1,0325	10	-17,3078	9,71	-34,33	15,52	0,52	730,81	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	412,78	159,27	1143,23	441,10	118,15
10	1,0325	11	-17,3078	10,71	-19,33	20,12	0,61	859,08	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	538,67	207,84	1491,87	575,62	134,05
10	1,0325	12	-17,3078	11,71	-4,33	22,26	0,65	912,05	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	591,28	228,14	1637,59	631,84	139,72
10	1,0325	13	-17,3078	12,71	10,67	21,68	0,63	886,13	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	570,34	220,06	1579,60	609,46	138,26
10	1,0325	14	-17,3078	13,71	25,67	18,46	0,55	783,07	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	477,52	184,24	1322,53	510,28	128,95
10	1,0325	15	-17,3078	14,71	40,67	12,94	0,43	609,90	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	316,37	122,07	876,21	338,07	105,96
10	1,0325	16	-17,3078	15,71	55,67	5,61	0,27	378,42	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	91,77	35,41	254,17	98,07	45,69
10	1,0325	17	-17,3078	16,71	70,67	-3,06	0,07	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	18	-17,3078	17,71	85,67	-12,66	-0,14	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	19	-17,3078	18,71	100,67	-22,84	-0,35	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	20	-17,3078	19,71	115,67	-33,30	-0,55	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	21	-17,3078	20,71	130,67	-43,69	-0,73	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	22	-17,3078	21,71	145,67	-53,49	-0,87	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	23	-17,3078	22,71	160,67	-61,66	-0,96	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,0325	24	-17,3078	23,71	175,67	-66,19	-0,99	0,00	1223,6883	0,1439	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
11	1,0324	0	-17,7036	-0,30	-184,43	-66,03	-0,99	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	1	-17,7036	0,70	-169,43	-64,78	-0,98	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	2	-17,7036	1,70	-154,43	-58,44	-0,90	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	3	-17,7036	2,70	-139,43	-49,43	-0,78	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	4	-17,7036	3,70	-124,43	-39,31	-0,62	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	5	-17,7036	4,70	-109,43	-28,84	-0,42	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	6	-17,7036	5,70	-94,43	-18,45	-0,21	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	7	-17,7036	6,70	-79,43	-8,47	0,00	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	8	-17,7036	7,70	-64,43	0,79	0,20	288,12	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,01	0,00	0,03	0,01	0,01
11	1,0324	9	-17,7036	8,70	-49,43	8,97	0,38	536,73	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	214,12	82,61	593,02	228,81	79,79
11	1,0324	10	-17,7036	9,70	-34,43	15,61	0,52	732,12	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	415,25	160,22	1150,07	443,74	118,76
11	1,0324	11	-17,7036	10,70	-19,43	20,24	0,61	860,98	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	541,53	208,94	1499,79	578,67	134,60
11	1,0324	12	-17,7036	11,70	-4,43	22,39	0,65	914,52	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	594,59	229,41	1646,75	635,37	140,27
11	1,0324	13	-17,7036	12,70	10,57	21,83	0,63	889,09	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	574,11	221,51	1590,04	613,49	138,87
11	1,0324	14	-17,7036	13,70	25,57	18,62	0,56	786,44	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	481,75	185,88	1334,24	514,80	129,71
11	1,0324	15	-17,7036	14,70	40,57	13,11	0,43	613,54	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	321,11	123,90	889,33	343,14	107,08
11	1,0324	16	-17,7036	15,70	55,57	5,78	0,27	382,19	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	96,89	37,39	268,35	103,54	47,89
11	1,0324	17	-17,7036	16,70	70,57	-2,89	0,08	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	18	-17,7036	17,70	85,57	-12,49	-0,13	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	19	-17,7036	18,70	100,57	-22,68	-0,35	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	20	-17,7036	19,70	115,57	-33,14	-0,55	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	21	-17,7036	20,70	130,57	-43,53	-0,73	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	22	-17,7036	21,70	145,57	-53,32	-0,86	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	23	-17,7036	22,70	160,57	-61,49	-0,96	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1,0324	24	-17,7036	23,70	175,57	-66,03	-0,99	0,00	1223,5525	0,1435	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
12	1,0323	0	-18,0917	-0,30	-184,52	-65,88	-0,99	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	1	-18,0917	0,70	-169,52	-64,67	-0,98	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	2	-18,0917	1,70	-154,52	-58,37	-0,90	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	3	-18,0917	2,70	-139,52	-49,39	-0,78	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	4	-18,0917	3,70	-124,52	-39,28	-0,62	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	5	-18,0917	4,70	-109,52	-28,81	-0,42	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	6	-18,0917	5,70	-94,52	-18,42	-0,21	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	7	-18,0917	6,70	-79,52	-8,43	0,00	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	8	-18,0917	7,70	-64,52	0,85	0,20	288,45	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,02	0,01	0,06	0,02	0,01
12	1,0323	9	-18,0917	8,70	-49,52	9,04	0,38	537,59	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	216,51	83,54	599,65	231,36	80,63
12	1,0323	10	-18,0917	9,70	-34,52	15,71	0,52	733,55	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	417,84	161,22	1157,22	446,49	119,38
12	1,0323	11	-18,0917	10,70	-19,52	20,36	0,61	862,99	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	544,48	210,08	1507,96	581,82	135,16
12	1,0323	12	-18,0917	11,70	-4,52	22,53	0,65	917,09	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	597,98	230,72	1656,15	639,00	140,84
12	1,0323	13	-18,0917	12,70	10,48	21,99	0,63	892,15	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	577,96	223,00	1600,69	617,60	139,49
12	1,0323	14	-18,0917	13,70	25,48	18,79	0,56	789,88	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	486,05	187,53	1346,14	519,39	130,47
12	1,0323	15	-18,0917	14,70	40,48	13,28	0,44	617,25	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	325,91	125,75	902,63	348,26	108,20
12	1,0323	16	-18,0917	15,70	55,48	5,95	0,27	386,02	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	102,12	39,40	282,84	109,13	50,11
12	1,0323	17	-18,0917	16,70	70,48	-2,72	0,08	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	18	-18,0917	17,70	85,48	-12,33	-0,13	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	19	-18,0917	18,70	100,48	-22,51	-0,35	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	20	-18,0917	19,70	115,48	-32,98	-0,55	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	21	-18,0917	20,70	130,48	-43,36	-0,72	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	22	-18,0917	21,70	145,48	-53,15	-0,86	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	23	-18,0917	22,70	160,48	-61,32	-0,96	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,0323	24	-18,0917	23,70	175,48	-65,88	-0,99	0,00	1223,3918	0,1432	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
13	1,0322	0	-18,4719	-0,31	-184,62	-65,71	-0,99	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	1	-18,4719	0,69	-169,62	-64,55	-0,98	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	2	-18,4719	1,69	-154,62	-58,30	-0,90	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	3	-18,4719	2,69	-139,62	-49,34	-0,78	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	4	-18,4719	3,69	-124,62	-39,24	-0,62	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	5	-18,4719	4,69	-109,62	-28,78	-0,42	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	6	-18,4719	5,69	-94,62	-18,38	-0,21	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	7	-18,4719	6,69	-79,62	-8,38	0,00	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	8	-18,4719	7,69	-64,62	0,92	0,20	288,91	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,04	0,02	0,12	0,04	0,03
13	1,0322	9	-18,4719	8,69	-49,62	9,13	0,38	538,57	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	219,05	84,52	606,66	234,07	81,52
13	1,0322	10	-18,4719	9,69	-34,62	15,82	0,52	735,10	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	420,52	162,25	1164,67	449,37	120,04
13	1,0322	11	-18,4719	10,69	-19,62	20,48	0,61	865,12	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	547,52	211,25	1516,40	585,08	135,74
13	1,0322	12	-18,4719	11,69	-4,62	22,68	0,65	919,76	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	601,46	232,06	1665,77	642,71	141,42
13	1,0322	13	-18,4719	12,69	10,38	22,15	0,63	895,30	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	581,87	224,51	1611,54	621,79	140,13
13	1,0322	14	-18,4719	13,69	25,38	18,96	0,56	793,41	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	490,41	189,22	1358,22	524,05	131,24
13	1,0322	15	-18,4719	14,69	40,38	13,46	0,44	621,02	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	330,77	127,62	916,09	353,46	109,34
13	1,0322	16	-18,4719	15,69	55,38	6,13	0,28	389,90	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	107,45	41,46	297,60	114,82	52,34
13	1,0322	17	-18,4719	16,69	70,38	-2,55	0,08	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	18	-18,4719	17,69	85,38	-12,15	-0,13	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	19	-18,4719	18,69	100,38	-22,35	-0,34	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	20	-18,4719	19,69	115,38	-32,81	-0,55	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	21	-18,4719	20,69	130,38	-43,20	-0,72	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	22	-18,4719	21,69	145,38	-52,98	-0,86	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	23	-18,4719	22,69	160,38	-61,14	-0,95	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,0322	24	-18,4719	23,69	175,38	-65,71	-0,99	0,00	1223,2069	0,1429	0,0595	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
14	1,0320	0	-18,8437	-0,31	-184,71	-65,54	-0,99	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	1	-18,8437	0,69	-169,71	-64,42	-0,98	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	2	-18,8437	1,69	-154,71	-58,21	-0,90	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	3	-18,8437	2,69	-139,71	-49,28	-0,78	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	4	-18,8437	3,69	-124,71	-39,20	-0,62	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	5	-18,8437	4,69	-109,71	-28,74	-0,42	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	6	-18,8437	5,69	-94,71	-18,33	-0,21	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	7	-18,8437	6,69	-79,71	-8,32	0,00	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	8	-18,8437	7,69	-64,71	0,98	0,21	289,48	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,08	0,03	0,22	0,09	0,05
14	1,0320	9	-18,8437	8,69	-49,71	9,22	0,38	539,66	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	221,72	85,55	614,06	236,93	82,45
14	1,0320	10	-18,8437	9,69	-34,71	15,93	0,52	736,77	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	423,32	163,33	1172,42	452,36	120,71
14	1,0320	11	-18,8437	10,69	-19,71	20,62	0,61	867,36	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	550,66	212,46	1525,09	588,43	136,34
14	1,0320	12	-18,8437	11,69	-4,71	22,84	0,65	922,54	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	605,01	233,43	1675,61	646,51	142,01
14	1,0320	13	-18,8437	12,69	10,29	22,32	0,64	898,54	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	585,86	226,05	1622,58	626,05	140,77
14	1,0320	14	-18,8437	13,69	25,29	19,14	0,56	797,02	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	494,83	190,92	1370,46	528,77	132,03
14	1,0320	15	-18,8437	14,69	40,29	13,64	0,44	624,87	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	335,68	129,52	929,70	358,71	110,48
14	1,0320	16	-18,8437	15,69	55,29	6,31	0,28	393,84	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	112,87	43,55	312,61	120,61	54,58
14	1,0320	17	-18,8437	16,69	70,29	-2,37	0,08	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	18	-18,8437	17,69	85,29	-11,98	-0,13	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	19	-18,8437	18,69	100,29	-22,17	-0,34	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	20	-18,8437	19,69	115,29	-32,64	-0,54	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	21	-18,8437	20,69	130,29	-43,02	-0,72	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	22	-18,8437	21,69	145,29	-52,80	-0,86	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	23	-18,8437	22,69	160,29	-60,96	-0,95	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,0320	24	-18,8437	23,69	175,29	-65,54	-0,99	0,00	1222,9988	0,1427	0,0596	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
15	1,0319	0	-19,2069	-0,32	-184,80	-65,36	-0,99	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	1	-19,2069	0,68	-169,80	-64,28	-0,98	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	2	-19,2069	1,68	-154,80	-58,12	-0,90	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	3	-19,2069	2,68	-139,80	-49,22	-0,78	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	4	-19,2069	3,68	-124,80	-39,15	-0,62	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	5	-19,2069	4,68	-109,80	-28,69	-0,42	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	6	-19,2069	5,68	-94,80	-18,28	-0,21	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	7	-19,2069	6,68	-79,80	-8,26	0,00	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	8	-19,2069	7,68	-64,80	1,06	0,21	290,17	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,15	0,06	0,41	0,16	0,09
15	1,0319	9	-19,2069	8,68	-49,80	9,31	0,38	540,88	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	224,53	86,63	621,84	239,93	83,41
15	1,0319	10	-19,2069	9,68	-34,80	16,04	0,52	738,55	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	426,23	164,45	1180,46	455,46	121,40
15	1,0319	11	-19,2069	10,68	-19,80	20,76	0,62	869,70	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	553,89	213,71	1534,03	591,88	136,95
15	1,0319	12	-19,2069	11,68	-4,80	23,00	0,66	925,41	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	608,64	234,84	1685,68	650,39	142,62
15	1,0319	13	-19,2069	12,68	10,20	22,50	0,64	901,88	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	589,92	227,61	1633,81	630,38	141,43
15	1,0319	14	-19,2069	13,68	25,20	19,33	0,57	800,70	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	499,31	192,65	1382,87	533,56	132,82
15	1,0319	15	-19,2069	14,68	40,20	13,83	0,45	628,78	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	340,65	131,43	943,45	364,02	111,63
15	1,0319	16	-19,2069	15,68	55,20	6,49	0,28	397,83	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	118,38	45,67	327,85	126,50	56,83
15	1,0319	17	-19,2069	16,68	70,20	-2,19	0,09	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	18	-19,2069	17,68	85,20	-11,80	-0,12	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	19	-19,2069	18,68	100,20	-22,00	-0,34	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	20	-19,2069	19,68	115,20	-32,46	-0,54	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	21	-19,2069	20,68	130,20	-42,85	-0,72	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	22	-19,2069	21,68	145,20	-52,62	-0,86	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	23	-19,2069	22,68	160,20	-60,77	-0,95	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,0319	24	-19,2069	23,68	175,20	-65,36	-0,99	0,00	1222,7680	0,1424	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
16	1,0318	0	-19,5612	-0,33	-184,89	-65,18	-0,99	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	1	-19,5612	0,67	-169,89	-64,14	-0,98	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	2	-19,5612	1,67	-154,89	-58,03	-0,90	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	3	-19,5612	2,67	-139,89	-49,15	-0,78	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	4	-19,5612	3,67	-124,89	-39,09	-0,62	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	5	-19,5612	4,67	-109,89	-28,64	-0,42	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	6	-19,5612	5,67	-94,89	-18,23	-0,21	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	7	-19,5612	6,67	-79,89	-8,19	0,00	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	8	-19,5612	7,67	-64,89	1,14	0,21	290,99	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,26	0,10	0,72	0,28	0,16
16	1,0318	9	-19,5612	8,67	-49,89	9,41	0,38	542,22	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	227,47	87,77	630,00	243,07	84,42
16	1,0318	10	-19,5612	9,67	-34,89	16,17	0,52	740,44	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	429,24	165,61	1188,80	458,68	122,12
16	1,0318	11	-19,5612	10,67	-19,89	20,91	0,62	872,16	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	557,21	214,99	1543,21	595,42	137,58
16	1,0318	12	-19,5612	11,67	-4,89	23,17	0,66	928,39	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	612,35	236,27	1695,95	654,36	143,24
16	1,0318	13	-19,5612	12,67	10,11	22,68	0,64	905,30	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	594,04	229,20	1645,23	634,78	142,10
16	1,0318	14	-19,5612	13,67	25,11	19,52	0,57	804,46	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	503,85	194,40	1395,44	538,41	133,63
16	1,0318	15	-19,5612	14,67	40,11	14,02	0,45	632,75	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	345,67	133,37	957,34	369,38	112,78
16	1,0318	16	-19,5612	15,67	55,11	6,68	0,28	401,86	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	123,95	47,83	343,30	132,46	59,08
16	1,0318	17	-19,5612	16,67	70,11	-2,01	0,09	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	18	-19,5612	17,67	85,11	-11,62	-0,12	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	19	-19,5612	18,67	100,11	-21,82	-0,34	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	20	-19,5612	19,67	115,11	-32,29	-0,54	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	21	-19,5612	20,67	130,11	-42,67	-0,72	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	22	-19,5612	21,67	145,11	-52,43	-0,86	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	23	-19,5612	22,67	160,11	-60,58	-0,95	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	1,0318	24	-19,5612	23,67	175,11	-65,18	-0,99	0,00	1222,5149	0,1422	0,0597	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
17	1,0316	0	-19,9062	-0,33	-184,98	-64,99	-0,99	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	1	-19,9062	0,67	-169,98	-63,99	-0,98	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	2	-19,9062	1,67	-154,98	-57,92	-0,90	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	3	-19,9062	2,67	-139,98	-49,08	-0,78	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	4	-19,9062	3,67	-124,98	-39,03	-0,62	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	5	-19,9062	4,67	-109,98	-28,58	-0,42	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	6	-19,9062	5,67	-94,98	-18,16	-0,21	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	7	-19,9062	6,67	-79,98	-8,12	0,00	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	8	-19,9062	7,67	-64,98	1,23	0,21	291,92	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,44	0,17	1,21	0,47	0,27
17	1,0316	9	-19,9062	8,67	-49,98	9,52	0,39	543,67	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	230,55	88,95	638,52	246,36	85,46
17	1,0316	10	-19,9062	9,67	-34,98	16,29	0,53	742,45	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	432,35	166,82	1197,42	462,01	122,85
17	1,0316	11	-19,9062	10,67	-19,98	21,06	0,62	874,72	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	560,61	216,30	1552,65	599,06	138,22
17	1,0316	12	-19,9062	11,67	-4,98	23,34	0,66	931,46	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	616,14	237,73	1706,44	658,40	143,87
17	1,0316	13	-19,9062	12,67	10,02	22,87	0,64	908,80	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	598,22	230,82	1656,82	639,26	142,78
17	1,0316	14	-19,9062	13,67	25,02	19,71	0,57	808,29	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	508,44	196,17	1408,15	543,31	134,44
17	1,0316	15	-19,9062	14,67	40,02	14,21	0,45	636,78	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	350,73	135,32	971,36	374,78	113,94
17	1,0316	16	-19,9062	15,67	55,02	6,87	0,29	405,95	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	129,60	50,00	358,94	138,49	61,33
17	1,0316	17	-19,9062	16,67	70,02	-1,82	0,09	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	18	-19,9062	17,67	85,02	-11,44	-0,12	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	19	-19,9062	18,67	100,02	-21,64	-0,33	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	20	-19,9062	19,67	115,02	-32,11	-0,54	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	21	-19,9062	20,67	130,02	-42,49	-0,72	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	22	-19,9062	21,67	145,02	-52,25	-0,86	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	23	-19,9062	22,67	160,02	-60,39	-0,95	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,0316	24	-19,9062	23,67	175,02	-64,99	-0,99	0,00	1222,2401	0,1420	0,0598	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
18	1,0314	0	-20,2417	-0,34	-185,06	-64,80	-0,99	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	1	-20,2417	0,66	-170,06	-63,83	-0,98	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	2	-20,2417	1,66	-155,06	-57,81	-0,90	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	3	-20,2417	2,66	-140,06	-49,00	-0,78	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	4	-20,2417	3,66	-125,06	-38,96	-0,62	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	5	-20,2417	4,66	-110,06	-28,51	-0,42	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	6	-20,2417	5,66	-95,06	-18,10	-0,21	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	7	-20,2417	6,66	-80,06	-8,04	0,00	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	8	-20,2417	7,66	-65,06	1,32	0,21	292,97	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,70	0,27	1,95	0,75	0,43
18	1,0314	9	-20,2417	8,66	-50,06	9,63	0,39	545,24	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	233,75	90,19	647,40	249,79	86,54
18	1,0314	10	-20,2417	9,66	-35,06	16,43	0,53	744,58	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	435,57	168,06	1206,33	465,44	123,61
18	1,0314	11	-20,2417	10,66	-20,06	21,22	0,62	877,39	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	564,10	217,65	1562,32	602,80	138,88
18	1,0314	12	-20,2417	11,66	-5,06	23,52	0,66	934,62	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	620,00	239,22	1717,13	662,53	144,52
18	1,0314	13	-20,2417	12,66	9,94	23,07	0,65	912,39	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	602,47	232,45	1668,58	643,80	143,47
18	1,0314	14	-20,2417	13,66	24,94	19,91	0,58	812,19	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	513,08	197,96	1421,01	548,27	135,26
18	1,0314	15	-20,2417	14,66	39,94	14,41	0,45	640,86	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	355,83	137,29	985,50	380,24	115,10
18	1,0314	16	-20,2417	15,66	54,94	7,07	0,29	410,08	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	135,31	52,21	374,74	144,59	63,58
18	1,0314	17	-20,2417	16,66	69,94	-1,63	0,10	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	18	-20,2417	17,66	84,94	-11,25	-0,12	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	19	-20,2417	18,66	99,94	-21,46	-0,33	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	20	-20,2417	19,66	114,94	-31,93	-0,54	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	21	-20,2417	20,66	129,94	-42,30	-0,72	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	22	-20,2417	21,66	144,94	-52,05	-0,86	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	23	-20,2417	22,66	159,94	-60,19	-0,95	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1,0314	24	-20,2417	23,66	174,94	-64,80	-0,99	0,00	1221,9439	0,1418	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
19	1,0313	0	-20,5673	-0,34	-185,14	-64,60	-0,99	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	1	-20,5673	0,66	-170,14	-63,67	-0,98	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	2	-20,5673	1,66	-155,14	-57,70	-0,90	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	3	-20,5673	2,66	-140,14	-48,91	-0,78	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	4	-20,5673	3,66	-125,14	-38,89	-0,62	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	5	-20,5673	4,66	-110,14	-28,44	-0,42	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	6	-20,5673	5,66	-95,14	-18,02	-0,21	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	7	-20,5673	6,66	-80,14	-7,96	0,00	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	8	-20,5673	7,66	-65,14	1,42	0,21	294,15	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	1,09	0,42	3,03	1,17	0,67
19	1,0313	9	-20,5673	8,66	-50,14	9,75	0,39	546,94	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	237,09	91,48	656,63	253,35	87,65
19	1,0313	10	-20,5673	9,66	-35,14	16,57	0,53	746,81	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	438,88	169,34	1215,52	468,99	124,38
19	1,0313	11	-20,5673	10,66	-20,14	21,38	0,62	880,16	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	567,68	219,03	1572,23	606,62	139,56
19	1,0313	12	-20,5673	11,66	-5,14	23,71	0,67	937,88	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	623,93	240,73	1728,02	666,73	145,17
19	1,0313	13	-20,5673	12,66	9,86	23,27	0,65	916,05	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	606,78	234,12	1680,51	648,40	144,18
19	1,0313	14	-20,5673	13,66	24,86	20,12	0,58	816,16	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	517,77	199,77	1434,00	553,29	136,09
19	1,0313	15	-20,5673	14,66	39,86	14,62	0,46	645,01	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	360,97	139,28	999,74	385,73	116,27
19	1,0313	16	-20,5673	15,66	54,86	7,27	0,29	414,26	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	141,06	54,43	390,68	150,74	65,82
19	1,0313	17	-20,5673	16,66	69,86	-1,43	0,10	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	18	-20,5673	17,66	84,86	-11,06	-0,11	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	19	-20,5673	18,66	99,86	-21,27	-0,33	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	20	-20,5673	19,66	114,86	-31,74	-0,53	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	21	-20,5673	20,66	129,86	-42,11	-0,71	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	22	-20,5673	21,66	144,86	-51,86	-0,86	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	23	-20,5673	22,66	159,86	-59,98	-0,95	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1,0313	24	-20,5673	23,66	174,86	-64,60	-0,99	0,00	1221,6267	0,1416	0,0600	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
20	1,0311	0	-20,8828	-0,35	-185,22	-64,39	-0,99	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	1	-20,8828	0,65	-170,22	-63,50	-0,98	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	2	-20,8828	1,65	-155,22	-57,57	-0,90	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	3	-20,8828	2,65	-140,22	-48,81	-0,78	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	4	-20,8828	3,65	-125,22	-38,81	-0,62	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	5	-20,8828	4,65	-110,22	-28,37	-0,42	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	6	-20,8828	5,65	-95,22	-17,94	-0,21	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	7	-20,8828	6,65	-80,22	-7,87	0,00	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	8	-20,8828	7,65	-65,22	1,53	0,21	295,44	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	1,64	0,63	4,54	1,75	1,00
20	1,0311	9	-20,8828	8,65	-50,22	9,88	0,39	548,75	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	240,55	92,81	666,21	257,05	88,79
20	1,0311	10	-20,8828	9,65	-35,22	16,72	0,53	749,16	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	442,30	170,65	1224,98	472,64	125,18
20	1,0311	11	-20,8828	10,65	-20,22	21,55	0,63	883,03	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	571,34	220,44	1582,37	610,53	140,24
20	1,0311	12	-20,8828	11,65	-5,22	23,90	0,67	941,24	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	627,94	242,28	1739,11	671,01	145,84
20	1,0311	13	-20,8828	12,65	9,78	23,47	0,65	919,80	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	611,15	235,80	1692,60	653,06	144,89
20	1,0311	14	-20,8828	13,65	24,78	20,33	0,58	820,19	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	522,51	201,60	1447,12	558,35	136,93
20	1,0311	15	-20,8828	14,65	39,78	14,83	0,46	649,20	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	366,15	141,27	1014,08	391,27	117,44
20	1,0311	16	-20,8828	15,65	54,78	7,48	0,30	418,47	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	146,87	56,67	406,75	156,94	68,05
20	1,0311	17	-20,8828	16,65	69,78	-1,23	0,10	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	18	-20,8828	17,65	84,78	-10,87	-0,11	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	19	-20,8828	18,65	99,78	-21,09	-0,33	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	20	-20,8828	19,65	114,78	-31,56	-0,53	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	21	-20,8828	20,65	129,78	-41,92	-0,71	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	22	-20,8828	21,65	144,78	-51,66	-0,85	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	23	-20,8828	22,65	159,78	-59,77	-0,95	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,0311	24	-20,8828	23,65	174,78	-64,39	-0,99	0,00	1221,2887	0,1414	0,0601	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
21	1,0309	0	-21,1879	-0,35	-185,30	-64,18	-0,99	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	1	-21,1879	0,65	-170,30	-63,32	-0,97	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	2	-21,1879	1,65	-155,30	-57,44	-0,90	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	3	-21,1879	2,65	-140,30	-48,71	-0,78	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	4	-21,1879	3,65	-125,30	-38,72	-0,62	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	5	-21,1879	4,65	-110,30	-28,28	-0,42	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	6	-21,1879	5,65	-95,30	-17,85	-0,21	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	7	-21,1879	6,65	-80,30	-7,77	0,01	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	8	-21,1879	7,65	-65,30	1,64	0,21	296,86	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	2,38	0,92	6,58	2,54	1,44
21	1,0309	9	-21,1879	8,65	-50,30	10,01	0,39	550,67	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	244,13	94,19	676,13	260,87	89,97
21	1,0309	10	-21,1879	9,65	-35,30	16,88	0,53	751,62	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	445,81	172,01	1234,71	476,39	125,99
21	1,0309	11	-21,1879	10,65	-20,30	21,73	0,63	886,01	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	575,09	221,89	1592,74	614,53	140,94
21	1,0309	12	-21,1879	11,65	-5,30	24,10	0,67	944,68	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	632,01	243,85	1750,38	675,36	146,53
21	1,0309	13	-21,1879	12,65	9,70	23,68	0,66	923,63	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	615,57	237,51	1704,85	657,79	145,61
21	1,0309	14	-21,1879	13,65	24,70	20,55	0,58	824,29	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	527,29	203,45	1460,36	563,46	137,78
21	1,0309	15	-21,1879	14,65	39,70	15,04	0,46	653,44	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	371,36	143,28	1028,51	396,83	118,61
21	1,0309	16	-21,1879	15,65	54,70	7,68	0,30	422,72	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	152,71	58,92	422,93	163,18	70,26
21	1,0309	17	-21,1879	16,65	69,70	-1,03	0,10	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	18	-21,1879	17,65	84,70	-10,68	-0,11	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	19	-21,1879	18,65	99,70	-20,90	-0,32	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	20	-21,1879	19,65	114,70	-31,37	-0,53	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	21	-21,1879	20,65	129,70	-41,73	-0,71	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	22	-21,1879	21,65	144,70	-51,46	-0,85	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	23	-21,1879	22,65	159,70	-59,56	-0,95	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	1,0309	24	-21,1879	23,65	174,70	-64,18	-0,99	0,00	1220,9303	0,1412	0,0602	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
22	1,0307	0	-21,4823	-0,36	-185,37	-63,96	-0,99	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	1	-21,4823	0,64	-170,37	-63,14	-0,97	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	2	-21,4823	1,64	-155,37	-57,30	-0,90	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	3	-21,4823	2,64	-140,37	-48,61	-0,78	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	4	-21,4823	3,64	-125,37	-38,63	-0,62	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	5	-21,4823	4,64	-110,37	-28,20	-0,42	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	6	-21,4823	5,64	-95,37	-17,76	-0,21	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	7	-21,4823	6,64	-80,37	-7,67	0,01	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	8	-21,4823	7,64	-65,37	1,76	0,21	298,39	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	3,33	1,29	9,24	3,56	2,02
22	1,0307	9	-21,4823	8,64	-50,37	10,14	0,39	552,72	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	247,83	95,62	686,38	264,83	91,18
22	1,0307	10	-21,4823	9,64	-35,37	17,04	0,54	754,19	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	449,42	173,40	1244,70	480,25	126,82
22	1,0307	11	-21,4823	10,64	-20,37	21,92	0,63	889,09	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	578,91	223,36	1603,33	618,62	141,66
22	1,0307	12	-21,4823	11,64	-5,37	24,30	0,67	948,20	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	636,14	245,45	1761,84	679,78	147,22
22	1,0307	13	-21,4823	12,64	9,63	23,90	0,66	927,52	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	620,04	239,23	1717,24	662,57	146,35
22	1,0307	14	-21,4823	13,64	24,63	20,77	0,59	828,45	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	532,11	205,31	1473,71	568,61	138,63
22	1,0307	15	-21,4823	14,64	39,63	15,26	0,47	657,73	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	376,60	145,30	1043,01	402,43	119,78
22	1,0307	16	-21,4823	15,64	54,63	7,89	0,30	427,01	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	158,58	61,18	439,19	169,45	72,46
22	1,0307	17	-21,4823	16,64	69,63	-0,83	0,11	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	18	-21,4823	17,64	84,63	-10,48	-0,11	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	19	-21,4823	18,64	99,63	-20,70	-0,32	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	20	-21,4823	19,64	114,63	-31,17	-0,53	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	21	-21,4823	20,64	129,63	-41,54	-0,71	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	22	-21,4823	21,64	144,63	-51,25	-0,85	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	23	-21,4823	22,64	159,63	-59,34	-0,95	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,0307	24	-21,4823	23,64	174,63	-63,96	-0,99	0,00	1220,5516	0,1411	0,0603	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
23	1,0304	0	-21,7659	-0,36	-185,44	-63,74	-0,99	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	1	-21,7659	0,64	-170,44	-62,95	-0,97	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	2	-21,7659	1,64	-155,44	-57,15	-0,90	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	3	-21,7659	2,64	-140,44	-48,49	-0,78	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	4	-21,7659	3,64	-125,44	-38,53	-0,62	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	5	-21,7659	4,64	-110,44	-28,10	-0,42	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	6	-21,7659	5,64	-95,44	-17,66	-0,21	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	7	-21,7659	6,64	-80,44	-7,56	0,01	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	8	-21,7659	7,64	-65,44	1,88	0,21	300,05	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	4,55	1,76	12,60	4,86	2,75
23	1,0304	9	-21,7659	8,64	-50,44	10,29	0,39	554,88	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	251,64	97,09	696,95	268,91	92,41
23	1,0304	10	-21,7659	9,64	-35,44	17,20	0,54	756,87	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	453,12	174,83	1254,95	484,20	127,66
23	1,0304	11	-21,7659	10,64	-20,44	22,11	0,63	892,26	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	582,81	224,87	1614,13	622,79	142,39
23	1,0304	12	-21,7659	11,64	-5,44	24,51	0,68	951,82	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	640,34	247,07	1773,47	684,27	147,93
23	1,0304	13	-21,7659	12,64	9,56	24,12	0,66	931,49	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	624,56	240,98	1729,77	667,40	147,09
23	1,0304	14	-21,7659	13,64	24,56	20,99	0,59	832,66	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	536,97	207,18	1487,17	573,80	139,49
23	1,0304	15	-21,7659	14,64	39,56	15,48	0,47	662,06	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	381,86	147,34	1057,59	408,06	120,95
23	1,0304	16	-21,7659	15,64	54,56	8,11	0,31	431,33	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	164,47	63,46	455,52	175,75	74,65
23	1,0304	17	-21,7659	16,64	69,56	-0,62	0,11	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	18	-21,7659	17,64	84,56	-10,28	-0,10	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	19	-21,7659	18,64	99,56	-20,51	-0,32	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	20	-21,7659	19,64	114,56	-30,98	-0,53	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	21	-21,7659	20,64	129,56	-41,34	-0,71	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	22	-21,7659	21,64	144,56	-51,05	-0,85	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	23	-21,7659	22,64	159,56	-59,12	-0,95	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,0304	24	-21,7659	23,64	174,56	-63,74	-0,99	0,00	1220,1530	0,1410	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
24	1,0302	0	-22,0384	-0,37	-185,51	-63,51	-0,99	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	1	-22,0384	0,63	-170,51	-62,75	-0,97	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	2	-22,0384	1,63	-155,51	-57,00	-0,90	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	3	-22,0384	2,63	-140,51	-48,37	-0,78	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	4	-22,0384	3,63	-125,51	-38,43	-0,62	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	5	-22,0384	4,63	-110,51	-28,00	-0,42	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	6	-22,0384	5,63	-95,51	-17,56	-0,21	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	7	-22,0384	6,63	-80,51	-7,45	0,01	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	8	-22,0384	7,63	-65,51	2,01	0,21	301,83	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	6,05	2,33	16,76	6,47	3,64
24	1,0302	9	-22,0384	8,63	-50,51	10,44	0,40	557,16	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	255,57	98,61	707,83	273,10	93,68
24	1,0302	10	-22,0384	9,63	-35,51	17,38	0,54	759,66	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	456,92	176,29	1265,46	488,26	128,52
24	1,0302	11	-22,0384	10,63	-20,51	22,30	0,64	895,53	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	586,79	226,40	1625,14	627,04	143,13
24	1,0302	12	-22,0384	11,63	-5,51	24,73	0,68	955,52	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	644,61	248,71	1785,28	688,82	148,64
24	1,0302	13	-22,0384	12,63	9,49	24,35	0,66	935,53	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	629,14	242,74	1742,43	672,29	147,84
24	1,0302	14	-22,0384	13,63	24,49	21,22	0,59	836,93	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	541,86	209,07	1500,72	579,03	140,36
24	1,0302	15	-22,0384	14,63	39,49	15,71	0,47	666,44	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	387,15	149,38	1072,23	413,70	122,12
24	1,0302	16	-22,0384	15,63	54,49	8,33	0,31	435,67	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	170,39	65,74	471,90	182,08	76,82
24	1,0302	17	-22,0384	16,63	69,49	-0,41	0,11	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	18	-22,0384	17,63	84,49	-10,08	-0,10	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	19	-22,0384	18,63	99,49	-20,31	-0,32	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	20	-22,0384	19,63	114,49	-30,78	-0,52	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	21	-22,0384	20,63	129,49	-41,14	-0,71	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	22	-22,0384	21,63	144,49	-50,84	-0,85	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	23	-22,0384	22,63	159,49	-58,89	-0,95	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	1,0302	24	-22,0384	23,63	174,49	-63,51	-0,99	0,00	1219,7348	0,1409	0,0605	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
25	1,0300	0	-22,2995	-0,37	-185,57	-63,27	-0,99	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	1	-22,2995	0,63	-170,57	-62,54	-0,97	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	2	-22,2995	1,63	-155,57	-56,84	-0,90	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	3	-22,2995	2,63	-140,57	-48,24	-0,78	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	4	-22,2995	3,63	-125,57	-38,32	-0,62	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	5	-22,2995	4,63	-110,57	-27,89	-0,42	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	6	-22,2995	5,63	-95,57	-17,45	-0,21	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	7	-22,2995	6,63	-80,57	-7,32	0,01	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	8	-22,2995	7,63	-65,57	2,15	0,22	303,73	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	7,86	3,03	21,76	8,40	4,72
25	1,0300	9	-22,2995	8,63	-50,57	10,59	0,40	559,55	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	259,61	100,17	719,01	277,42	94,96
25	1,0300	10	-22,2995	9,63	-35,57	17,56	0,54	762,55	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	460,80	177,79	1276,21	492,41	129,40
25	1,0300	11	-22,2995	10,63	-20,57	22,51	0,64	898,89	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	590,84	227,97	1636,36	631,36	143,88
25	1,0300	12	-22,2995	11,63	-5,57	24,95	0,68	959,30	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	648,93	250,38	1797,24	693,44	149,37
25	1,0300	13	-22,2995	12,63	9,43	24,58	0,67	939,63	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	633,75	244,52	1755,22	677,22	148,60
25	1,0300	14	-22,2995	13,63	24,43	21,46	0,60	841,25	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	546,79	210,97	1514,36	584,29	141,24
25	1,0300	15	-22,2995	14,63	39,43	15,94	0,48	670,85	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	392,45	151,42	1086,92	419,37	123,30
25	1,0300	16	-22,2995	15,63	54,43	8,55	0,31	440,05	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	176,32	68,03	488,32	188,41	78,96
25	1,0300	17	-22,2995	16,63	69,43	-0,20	0,12	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	18	-22,2995	17,63	84,43	-9,87	-0,10	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	19	-22,2995	18,63	99,43	-20,11	-0,32	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	20	-22,2995	19,63	114,43	-30,59	-0,52	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	21	-22,2995	20,63	129,43	-40,94	-0,70	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	22	-22,2995	21,63	144,43	-50,62	-0,85	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	23	-22,2995	22,63	159,43	-58,67	-0,94	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1,0300	24	-22,2995	23,63	174,43	-63,27	-0,99	0,00	1219,2970	0,1408	0,0606	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
26	1,0297	0	-22,5491	-0,38	-185,64	-63,03	-0,99	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	1	-22,5491	0,62	-170,64	-62,33	-0,97	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	2	-22,5491	1,62	-155,64	-56,67	-0,90	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	3	-22,5491	2,62	-140,64	-48,11	-0,78	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	4	-22,5491	3,62	-125,64	-38,20	-0,62	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	5	-22,5491	4,62	-110,64	-27,78	-0,42	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	6	-22,5491	5,62	-95,64	-17,33	-0,21	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	7	-22,5491	6,62	-80,64	-7,20	0,01	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	8	-22,5491	7,62	-65,64	2,29	0,22	305,75	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	9,99	3,85	27,66	10,67	5,97
26	1,0297	9	-22,5491	8,62	-50,64	10,76	0,40	562,05	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	263,76	101,77	730,49	281,85	96,28
26	1,0297	10	-22,5491	9,62	-35,64	17,74	0,54	765,55	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	464,77	179,32	1287,20	496,65	130,29
26	1,0297	11	-22,5491	10,62	-20,64	22,72	0,64	902,35	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	594,96	229,56	1647,78	635,77	144,65
26	1,0297	12	-22,5491	11,62	-5,64	25,18	0,68	963,15	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	653,31	252,07	1809,37	698,12	150,11
26	1,0297	13	-22,5491	12,62	9,36	24,82	0,67	943,80	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	638,41	246,32	1768,12	682,20	149,37
26	1,0297	14	-22,5491	13,62	24,36	21,70	0,60	845,62	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	551,74	212,88	1528,08	589,59	142,12
26	1,0297	15	-22,5491	14,62	39,36	16,17	0,48	675,30	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	397,77	153,47	1101,66	425,06	124,47
26	1,0297	16	-22,5491	15,62	54,36	8,77	0,32	444,45	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	182,26	70,32	504,77	194,76	81,09
26	1,0297	17	-22,5491	16,62	69,36	0,01	0,12	168,79	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	18	-22,5491	17,62	84,36	-9,67	-0,09	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	19	-22,5491	18,62	99,36	-19,91	-0,31	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	20	-22,5491	19,62	114,36	-30,39	-0,52	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	21	-22,5491	20,62	129,36	-40,73	-0,70	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	22	-22,5491	21,62	144,36	-50,41	-0,85	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	23	-22,5491	22,62	159,36	-58,43	-0,94	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,0297	24	-22,5491	23,62	174,36	-63,03	-0,99	0,00	1218,8399	0,1407	0,0608	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
27	1,0295	0	-22,7870	-0,38	-185,70	-62,79	-0,99	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	1	-22,7870	0,62	-170,70	-62,12	-0,97	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	2	-22,7870	1,62	-155,70	-56,50	-0,90	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	3	-22,7870	2,62	-140,70	-47,97	-0,78	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	4	-22,7870	3,62	-125,70	-38,07	-0,62	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	5	-22,7870	4,62	-110,70	-27,66	-0,42	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	6	-22,7870	5,62	-95,70	-17,21	-0,21	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	7	-22,7870	6,62	-80,70	-7,07	0,01	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	8	-22,7870	7,62	-65,70	2,44	0,22	307,89	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	12,45	4,81	34,49	13,31	7,42
27	1,0295	9	-22,7870	8,62	-50,70	10,92	0,40	564,67	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	268,01	103,41	742,26	286,39	97,61
27	1,0295	10	-22,7870	9,62	-35,70	17,93	0,55	768,65	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	468,82	180,89	1298,43	500,98	131,20
27	1,0295	11	-22,7870	10,62	-20,70	22,93	0,64	905,90	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	599,15	231,17	1659,38	640,25	145,42
27	1,0295	12	-22,7870	11,62	-5,70	25,41	0,69	967,09	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	657,74	253,78	1821,65	702,85	150,85
27	1,0295	13	-22,7870	12,62	9,30	25,07	0,67	948,03	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	643,11	248,14	1781,14	687,23	150,15
27	1,0295	14	-22,7870	13,62	24,30	21,94	0,60	850,04	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	556,72	214,80	1541,88	594,91	143,00
27	1,0295	15	-22,7870	14,62	39,30	16,41	0,48	679,78	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	403,11	155,53	1116,43	430,76	125,64
27	1,0295	16	-22,7870	15,62	54,30	9,00	0,32	448,87	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	188,20	72,61	521,22	201,10	83,19
27	1,0295	17	-22,7870	16,62	69,30	0,23	0,12	173,03	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	18	-22,7870	17,62	84,30	-9,46	-0,09	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	19	-22,7870	18,62	99,30	-19,71	-0,31	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	20	-22,7870	19,62	114,30	-30,18	-0,52	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	21	-22,7870	20,62	129,30	-40,52	-0,70	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	22	-22,7870	21,62	144,30	-50,19	-0,85	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	23	-22,7870	22,62	159,30	-58,20	-0,94	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,0295	24	-22,7870	23,62	174,30	-62,79	-0,99	0,00	1218,3638	0,1406	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
28	1,0292	0	-23,0129	-0,38	-185,75	-62,54	-0,99	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	1	-23,0129	0,62	-170,75	-61,89	-0,97	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	2	-23,0129	1,62	-155,75	-56,32	-0,90	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	3	-23,0129	2,62	-140,75	-47,82	-0,78	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	4	-23,0129	3,62	-125,75	-37,94	-0,62	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	5	-23,0129	4,62	-110,75	-27,54	-0,42	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	6	-23,0129	5,62	-95,75	-17,08	-0,21	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	7	-23,0129	6,62	-80,75	-6,93	0,01	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	8	-23,0129	7,62	-65,75	2,59	0,22	310,15	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	15,26	5,89	42,27	16,31	9,06
28	1,0292	9	-23,0129	8,62	-50,75	11,10	0,40	567,41	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	272,35	105,08	754,30	291,04	98,97
28	1,0292	10	-23,0129	9,62	-35,75	18,13	0,55	771,85	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	472,96	182,48	1309,88	505,40	132,12
28	1,0292	11	-23,0129	10,62	-20,75	23,15	0,65	909,54	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	603,41	232,82	1671,18	644,80	146,21
28	1,0292	12	-23,0129	11,62	-5,75	25,65	0,69	971,10	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	662,22	255,51	1834,07	707,65	151,61
28	1,0292	13	-23,0129	12,62	9,25	25,31	0,68	952,32	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	647,85	249,96	1794,26	692,29	150,93
28	1,0292	14	-23,0129	13,62	24,25	22,19	0,61	854,50	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	561,73	216,73	1555,74	600,26	143,89
28	1,0292	15	-23,0129	14,62	39,25	16,65	0,49	684,30	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	408,45	157,59	1131,23	436,47	126,82
28	1,0292	16	-23,0129	15,62	54,25	9,23	0,32	453,31	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	194,14	74,90	537,67	207,45	85,27
28	1,0292	17	-23,0129	16,62	69,25	0,45	0,13	177,27	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	18	-23,0129	17,62	84,25	-9,25	-0,09	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	19	-23,0129	18,62	99,25	-19,50	-0,31	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	20	-23,0129	19,62	114,25	-29,98	-0,52	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	21	-23,0129	20,62	129,25	-40,31	-0,70	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	22	-23,0129	21,62	144,25	-49,96	-0,84	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	23	-23,0129	22,62	159,25	-57,95	-0,94	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1,0292	24	-23,0129	23,62	174,25	-62,54	-0,99	0,00	1217,8689	0,1406	0,0610	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
29	1,0290	0	-23,2268	-0,39	-185,81	-62,29	-0,98	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	1	-23,2268	0,61	-170,81	-61,66	-0,97	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	2	-23,2268	1,61	-155,81	-56,13	-0,90	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	3	-23,2268	2,61	-140,81	-47,66	-0,78	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	4	-23,2268	3,61	-125,81	-37,81	-0,62	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	5	-23,2268	4,61	-110,81	-27,41	-0,42	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	6	-23,2268	5,61	-95,81	-16,95	-0,21	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	7	-23,2268	6,61	-80,81	-6,78	0,01	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	8	-23,2268	7,61	-65,81	2,75	0,22	312,52	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	18,41	7,10	50,98	19,67	10,88
29	1,0290	9	-23,2268	8,61	-50,81	11,28	0,41	570,25	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	276,80	106,80	766,61	295,78	100,34
29	1,0290	10	-23,2268	9,61	-35,81	18,33	0,55	775,15	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	477,17	184,11	1321,55	509,90	133,05
29	1,0290	11	-23,2268	10,61	-20,81	23,38	0,65	913,26	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	607,73	234,48	1683,15	649,42	147,01
29	1,0290	12	-23,2268	11,61	-5,81	25,89	0,69	975,18	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	666,76	257,26	1846,62	712,49	152,38
29	1,0290	13	-23,2268	12,61	9,19	25,57	0,68	956,67	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	652,62	251,80	1807,48	697,39	151,73
29	1,0290	14	-23,2268	13,61	24,19	22,44	0,61	859,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	566,75	218,67	1569,65	605,63	144,79
29	1,0290	15	-23,2268	14,61	39,19	16,90	0,49	688,84	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	413,80	159,66	1146,04	442,18	127,99
29	1,0290	16	-23,2268	15,61	54,19	9,46	0,33	457,76	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	200,07	77,19	554,10	213,79	87,33
29	1,0290	17	-23,2268	16,61	69,19	0,67	0,13	181,53	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	18	-23,2268	17,61	84,19	-9,04	-0,09	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	19	-23,2268	18,61	99,19	-19,29	-0,31	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	20	-23,2268	19,61	114,19	-29,77	-0,51	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	21	-23,2268	20,61	129,19	-40,10	-0,70	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	22	-23,2268	21,61	144,19	-49,74	-0,84	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	23	-23,2268	22,61	159,19	-57,71	-0,94	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	1,0290	24	-23,2268	23,61	174,19	-62,29	-0,98	0,00	1217,3553	0,1405	0,0612	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
30	1,0287	0	-23,4285	-0,39	-185,86	-62,03	-0,98	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	1	-23,4285	0,61	-170,86	-61,42	-0,97	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	2	-23,4285	1,61	-155,86	-55,94	-0,90	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	3	-23,4285	2,61	-140,86	-47,50	-0,78	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	4	-23,4285	3,61	-125,86	-37,66	-0,62	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	5	-23,4285	4,61	-110,86	-27,27	-0,42	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	6	-23,4285	5,61	-95,86	-16,81	-0,20	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	7	-23,4285	6,61	-80,86	-6,63	0,02	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	8	-23,4285	7,61	-65,86	2,92	0,22	315,02	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	21,89	8,44	60,61	23,39	12,87
30	1,0287	9	-23,4285	8,61	-50,86	11,47	0,41	573,20	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	281,34	108,55	779,18	300,63	101,73
30	1,0287	10	-23,4285	9,61	-35,86	18,54	0,55	778,55	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	481,46	185,76	1333,44	514,49	134,00
30	1,0287	11	-23,4285	10,61	-20,86	23,61	0,65	917,07	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	612,11	236,17	1695,29	654,10	147,82
30	1,0287	12	-23,4285	11,61	-5,86	26,15	0,70	979,33	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	671,34	259,03	1859,31	717,39	153,15
30	1,0287	13	-23,4285	12,61	9,14	25,83	0,68	961,07	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	657,43	253,66	1820,79	702,52	152,53
30	1,0287	14	-23,4285	13,61	24,14	22,70	0,61	863,55	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	571,79	220,62	1583,62	611,01	145,69
30	1,0287	15	-23,4285	14,61	39,14	17,15	0,49	693,40	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	419,15	161,72	1160,86	447,90	129,15
30	1,0287	16	-23,4285	15,61	54,14	9,70	0,33	462,23	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	205,99	79,48	570,51	220,12	89,36
30	1,0287	17	-23,4285	16,61	69,14	0,90	0,13	185,79	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,03	0,01	0,08	0,03	0,03
30	1,0287	18	-23,4285	17,61	84,14	-8,82	-0,08	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	19	-23,4285	18,61	99,14	-19,09	-0,30	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	20	-23,4285	19,61	114,14	-29,56	-0,51	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	21	-23,4285	20,61	129,14	-39,89	-0,70	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	22	-23,4285	21,61	144,14	-49,51	-0,84	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	23	-23,4285	22,61	159,14	-57,46	-0,94	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,0287	24	-23,4285	23,61	174,14	-62,03	-0,98	0,00	1216,8233	0,1405	0,0613	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

GENNAIO

Allegato A

n	r	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
31	1,0284	0	-23,6179	-0,39	-185,90	-61,76	-0,98	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	1	-23,6179	0,61	-170,90	-61,18	-0,97	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	2	-23,6179	1,61	-155,90	-55,74	-0,90	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	3	-23,6179	2,61	-140,90	-47,33	-0,78	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	4	-23,6179	3,61	-125,90	-37,51	-0,62	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	5	-23,6179	4,61	-110,90	-27,12	-0,42	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	6	-23,6179	5,61	-95,90	-16,66	-0,20	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	7	-23,6179	6,61	-80,90	-6,48	0,02	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	8	-23,6179	7,61	-65,90	3,09	0,23	317,63	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	25,69	9,91	71,14	27,45	15,04
31	1,0284	9	-23,6179	8,61	-50,90	11,66	0,41	576,27	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	285,96	110,33	791,99	305,58	103,14
31	1,0284	10	-23,6179	9,61	-35,90	18,76	0,56	782,05	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	485,83	187,45	1345,53	519,15	134,96
31	1,0284	11	-23,6179	10,61	-20,90	23,85	0,66	920,97	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	616,56	237,89	1707,60	658,85	148,64
31	1,0284	12	-23,6179	11,61	-5,90	26,40	0,70	983,54	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	675,96	260,81	1872,12	722,33	153,94
31	1,0284	13	-23,6179	12,61	9,10	26,09	0,69	965,52	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	662,26	255,52	1834,18	707,69	153,34
31	1,0284	14	-23,6179	13,61	24,10	22,96	0,62	868,12	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	576,85	222,57	1597,63	616,42	146,60
31	1,0284	15	-23,6179	14,61	39,10	17,40	0,50	697,99	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	424,50	163,79	1175,69	453,62	130,32
31	1,0284	16	-23,6179	15,61	54,10	9,94	0,33	466,71	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	211,90	81,76	586,87	226,43	91,37
31	1,0284	17	-23,6179	16,61	69,10	1,12	0,14	190,06	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,18	0,07	0,51	0,20	0,16
31	1,0284	18	-23,6179	17,61	84,10	-8,60	-0,08	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	19	-23,6179	18,61	99,10	-18,87	-0,30	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	20	-23,6179	19,61	114,10	-29,35	-0,51	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	21	-23,6179	20,61	129,10	-39,67	-0,69	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	22	-23,6179	21,61	144,10	-49,28	-0,84	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	23	-23,6179	22,61	159,10	-57,21	-0,94	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	1,0284	24	-23,6179	23,61	174,10	-61,76	-0,98	0,00	1216,2730	0,1405	0,0615	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
32	1,0281	-17,52	0	-23,7948	-0,40	-185,95	-61,49	-0,98	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	1	-23,7948	0,60	-170,95	-60,93	-0,97	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	2	-23,7948	1,60	-155,95	-55,53	-0,90	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	3	-23,7948	2,60	-140,95	-47,16	-0,78	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	4	-23,7948	3,60	-125,95	-37,36	-0,61	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	5	-23,7948	4,60	-110,95	-26,97	-0,42	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	6	-23,7948	5,60	-95,95	-16,51	-0,20	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	7	-23,7948	6,60	-80,95	-6,32	0,02	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	8	-23,7948	7,60	-65,95	3,27	0,23	320,36	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	29,80	13,88	82,53	38,45	17,37
32	1,0281	-17,52	9	-23,7948	8,60	-50,95	11,85	0,41	579,43	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	290,67	135,42	805,04	375,04	104,56
32	1,0281	-17,52	10	-23,7948	9,60	-35,95	18,98	0,56	785,64	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	490,27	228,40	1357,82	632,57	135,93
32	1,0281	-17,52	11	-23,7948	10,60	-20,95	24,09	0,66	924,94	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	621,06	289,33	1720,06	801,32	149,47
32	1,0281	-17,52	12	-23,7948	11,60	-5,95	26,66	0,70	987,83	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	680,63	317,08	1885,05	878,18	154,73
32	1,0281	-17,52	13	-23,7948	12,60	9,05	26,36	0,69	970,02	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	667,12	310,79	1847,64	860,76	154,15
32	1,0281	-17,52	14	-23,7948	13,60	24,05	23,23	0,62	872,73	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	581,92	271,10	1611,67	750,83	147,51
32	1,0281	-17,52	15	-23,7948	14,60	39,05	17,65	0,50	702,60	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	429,85	200,25	1190,51	554,62	131,49
32	1,0281	-17,52	16	-23,7948	15,60	54,05	10,18	0,34	471,20	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	217,79	101,46	603,18	281,00	93,35
32	1,0281	-17,52	17	-23,7948	16,60	69,05	1,35	0,14	194,32	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,63	0,29	1,73	0,81	0,53
32	1,0281	-17,52	18	-23,7948	17,60	84,05	-8,39	-0,08	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	19	-23,7948	18,60	99,05	-18,66	-0,30	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	20	-23,7948	19,60	114,05	-29,14	-0,51	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	21	-23,7948	20,60	129,05	-39,45	-0,69	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	22	-23,7948	21,60	144,05	-49,05	-0,84	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	23	-23,7948	22,60	159,05	-56,95	-0,94	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	1,0281	-17,52	24	-23,7948	23,60	174,05	-61,49	-0,98	0,00	1215,7048	0,1405	0,0616	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
33	1,0278	-17,25	0	-23,9591	-0,40	-185,99	-61,22	-0,98	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	1	-23,9591	0,60	-170,99	-60,68	-0,97	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	2	-23,9591	1,60	-155,99	-55,31	-0,90	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	3	-23,9591	2,60	-140,99	-46,98	-0,78	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	4	-23,9591	3,60	-125,99	-37,19	-0,61	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	5	-23,9591	4,60	-110,99	-26,82	-0,42	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	6	-23,9591	5,60	-95,99	-16,35	-0,20	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	7	-23,9591	6,60	-80,99	-6,15	0,02	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	8	-23,9591	7,60	-65,99	3,45	0,23	323,21	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	34,20	15,93	94,73	44,13	19,83
33	1,0278	-17,25	9	-23,9591	8,60	-50,99	12,06	0,41	582,71	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	295,47	137,65	818,32	381,23	106,00
33	1,0278	-17,25	10	-23,9591	9,60	-35,99	19,21	0,56	789,33	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	494,77	230,50	1370,31	638,38	136,91
33	1,0278	-17,25	11	-23,9591	10,60	-20,99	24,34	0,66	928,99	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	625,62	291,45	1732,68	807,20	150,31
33	1,0278	-17,25	12	-23,9591	11,60	-5,99	26,93	0,71	992,17	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	685,34	319,28	1898,08	884,26	155,53
33	1,0278	-17,25	13	-23,9591	12,60	9,01	26,63	0,69	974,56	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	672,01	313,07	1861,17	867,06	154,98
33	1,0278	-17,25	14	-23,9591	13,60	24,01	23,50	0,62	877,37	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	587,00	273,47	1625,74	757,38	148,42
33	1,0278	-17,25	15	-23,9591	14,60	39,01	17,91	0,50	707,22	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	435,20	202,74	1205,31	561,51	132,65
33	1,0278	-17,25	16	-23,9591	15,60	54,01	10,43	0,34	475,70	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	223,66	104,19	619,43	288,57	95,30
33	1,0278	-17,25	17	-23,9591	16,60	69,01	1,58	0,14	198,59	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	1,51	0,71	4,20	1,95	1,26
33	1,0278	-17,25	18	-23,9591	17,60	84,01	-8,17	-0,07	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	19	-23,9591	18,60	99,01	-18,45	-0,30	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	20	-23,9591	19,60	114,01	-28,93	-0,51	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	21	-23,9591	20,60	129,01	-39,23	-0,69	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	22	-23,9591	21,60	144,01	-48,81	-0,84	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	23	-23,9591	22,60	159,01	-56,70	-0,94	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1,0278	-17,25	24	-23,9591	23,60	174,01	-61,22	-0,98	0,00	1215,1187	0,1405	0,0618	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
34	1,0275	-16,97	0	-24,1107	-0,40	-186,03	-60,94	-0,98	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	1	-24,1107	0,60	-171,03	-60,41	-0,97	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	2	-24,1107	1,60	-156,03	-55,09	-0,90	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	3	-24,1107	2,60	-141,03	-46,79	-0,78	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	4	-24,1107	3,60	-126,03	-37,03	-0,61	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	5	-24,1107	4,60	-111,03	-26,66	-0,42	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	6	-24,1107	5,60	-96,03	-16,19	-0,20	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	7	-24,1107	6,60	-81,03	-5,98	0,02	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	8	-24,1107	7,60	-66,03	3,64	0,23	326,17	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	38,88	18,11	107,69	50,17	22,43
34	1,0275	-16,97	9	-24,1107	8,60	-51,03	12,27	0,42	586,09	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	300,34	139,92	831,81	387,52	107,44
34	1,0275	-16,97	10	-24,1107	9,60	-36,03	19,44	0,56	793,11	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	499,35	232,63	1382,98	644,29	137,90
34	1,0275	-16,97	11	-24,1107	10,60	-21,03	24,60	0,66	933,12	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	630,22	293,60	1745,44	813,15	151,16
34	1,0275	-16,97	12	-24,1107	11,60	-6,03	27,20	0,71	996,57	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	690,08	321,49	1911,22	890,38	156,34
34	1,0275	-16,97	13	-24,1107	12,60	8,97	26,91	0,70	979,15	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	676,91	315,35	1874,76	873,39	155,81
34	1,0275	-16,97	14	-24,1107	13,60	23,97	23,77	0,63	882,04	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	592,09	275,84	1639,83	763,94	149,34
34	1,0275	-16,97	15	-24,1107	14,60	38,97	18,17	0,51	711,86	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	440,54	205,23	1220,09	568,40	133,81
34	1,0275	-16,97	16	-24,1107	15,60	53,97	10,67	0,34	480,20	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	229,50	106,92	635,62	296,11	97,23
34	1,0275	-16,97	17	-24,1107	16,60	68,97	1,82	0,14	202,86	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	2,95	1,37	8,17	3,81	2,42
34	1,0275	-16,97	18	-24,1107	17,60	83,97	-7,94	-0,07	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	19	-24,1107	18,60	98,97	-18,23	-0,29	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	20	-24,1107	19,60	113,97	-28,71	-0,50	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	21	-24,1107	20,60	128,97	-39,01	-0,69	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	22	-24,1107	21,60	143,97	-48,57	-0,84	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	23	-24,1107	22,60	158,97	-56,43	-0,94	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,0275	-16,97	24	-24,1107	23,60	173,97	-60,94	-0,98	0,00	1214,5150	0,1405	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
35	1,0272	-16,69	0	-24,2495	-0,40	-186,06	-60,66	-0,98	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	1	-24,2495	0,60	-171,06	-60,15	-0,97	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	2	-24,2495	1,60	-156,06	-54,86	-0,90	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	3	-24,2495	2,60	-141,06	-46,60	-0,78	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	4	-24,2495	3,60	-126,06	-36,85	-0,61	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	5	-24,2495	4,60	-111,06	-26,49	-0,41	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	6	-24,2495	5,60	-96,06	-16,02	-0,20	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	7	-24,2495	6,60	-81,06	-5,80	0,02	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	8	-24,2495	7,60	-66,06	3,83	0,23	329,24	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	43,82	20,41	121,36	56,54	25,14
35	1,0272	-16,69	9	-24,2495	8,60	-51,06	12,48	0,42	589,57	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	305,29	142,22	845,52	393,90	108,90
35	1,0272	-16,69	10	-24,2495	9,60	-36,06	19,68	0,57	796,98	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	503,99	234,79	1395,82	650,27	138,90
35	1,0272	-16,69	11	-24,2495	10,60	-21,06	24,86	0,67	937,32	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	634,88	295,77	1758,34	819,15	152,02
35	1,0272	-16,69	12	-24,2495	11,60	-6,06	27,48	0,71	1001,03	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	694,86	323,71	1924,45	896,54	157,16
35	1,0272	-16,69	13	-24,2495	12,60	8,94	27,20	0,70	983,78	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	681,84	317,65	1888,40	879,74	156,64
35	1,0272	-16,69	14	-24,2495	13,60	23,94	24,05	0,63	886,73	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	597,18	278,21	1653,92	770,51	150,26
35	1,0272	-16,69	15	-24,2495	14,60	38,94	18,44	0,51	716,51	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	445,86	207,71	1234,84	575,27	134,96
35	1,0272	-16,69	16	-24,2495	15,60	53,94	10,92	0,35	484,70	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	235,32	109,63	651,72	303,62	99,14
35	1,0272	-16,69	17	-24,2495	16,60	68,94	2,05	0,15	207,12	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	4,97	2,32	13,77	6,41	4,03
35	1,0272	-16,69	18	-24,2495	17,60	83,94	-7,72	-0,07	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	19	-24,2495	18,60	98,94	-18,02	-0,29	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	20	-24,2495	19,60	113,94	-28,50	-0,50	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	21	-24,2495	20,60	128,94	-38,79	-0,69	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	22	-24,2495	21,60	143,94	-48,33	-0,83	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	23	-24,2495	22,60	158,94	-56,17	-0,93	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,0272	-16,69	24	-24,2495	23,60	173,94	-60,66	-0,98	0,00	1213,8940	0,1406	0,0621	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
36	1,0269	-16,40	0	-24,3756	-0,41	-186,09	-60,37	-0,98	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	1	-24,3756	0,59	-171,09	-59,88	-0,97	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	2	-24,3756	1,59	-156,09	-54,63	-0,90	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	3	-24,3756	2,59	-141,09	-46,40	-0,78	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	4	-24,3756	3,59	-126,09	-36,67	-0,61	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	5	-24,3756	4,59	-111,09	-26,32	-0,41	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	6	-24,3756	5,59	-96,09	-15,84	-0,20	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	7	-24,3756	6,59	-81,09	-5,61	0,03	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	8	-24,3756	7,59	-66,09	4,03	0,24	332,43	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	48,99	22,82	135,68	63,21	27,96
36	1,0269	-16,40	9	-24,3756	8,59	-51,09	12,70	0,42	593,16	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	310,31	144,56	859,43	400,38	110,37
36	1,0269	-16,40	10	-24,3756	9,59	-36,09	19,92	0,57	800,93	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	508,69	236,98	1408,84	656,33	139,92
36	1,0269	-16,40	11	-24,3756	10,59	-21,09	25,13	0,67	941,59	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	639,58	297,96	1771,37	825,22	152,89
36	1,0269	-16,40	12	-24,3756	11,59	-6,09	27,76	0,72	1005,54	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	699,66	325,95	1937,77	902,74	157,98
36	1,0269	-16,40	13	-24,3756	12,59	8,91	27,48	0,70	988,44	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	686,78	319,95	1902,08	886,12	157,48
36	1,0269	-16,40	14	-24,3756	13,59	23,91	24,33	0,64	891,44	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	602,27	280,58	1668,02	777,08	151,19
36	1,0269	-16,40	15	-24,3756	14,59	38,91	18,70	0,51	721,16	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	451,17	210,19	1249,55	582,13	136,12
36	1,0269	-16,40	16	-24,3756	15,59	53,91	11,17	0,35	489,21	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	241,10	112,32	667,74	311,08	101,02
36	1,0269	-16,40	17	-24,3756	16,59	68,91	2,29	0,15	211,38	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	7,56	3,52	20,95	9,76	6,06
36	1,0269	-16,40	18	-24,3756	17,59	83,91	-7,50	-0,07	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	19	-24,3756	18,59	98,91	-17,80	-0,29	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	20	-24,3756	19,59	113,91	-28,28	-0,50	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	21	-24,3756	20,59	128,91	-38,56	-0,68	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	22	-24,3756	21,59	143,91	-48,09	-0,83	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	23	-24,3756	22,59	158,91	-55,90	-0,93	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	1,0269	-16,40	24	-24,3756	23,59	173,91	-60,37	-0,98	0,00	1213,2557	0,1406	0,0623	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
37	1,0265	-16,11	0	-24,4887	-0,41	-186,12	-60,08	-0,98	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	1	-24,4887	0,59	-171,12	-59,60	-0,97	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	2	-24,4887	1,59	-156,12	-54,39	-0,90	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	3	-24,4887	2,59	-141,12	-46,19	-0,77	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	4	-24,4887	3,59	-126,12	-36,48	-0,61	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	5	-24,4887	4,59	-111,12	-26,14	-0,41	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	6	-24,4887	5,59	-96,12	-15,66	-0,19	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	7	-24,4887	6,59	-81,12	-5,42	0,03	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	8	-24,4887	7,59	-66,12	4,24	0,24	335,73	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	54,38	25,33	150,60	70,16	30,85
37	1,0265	-16,11	9	-24,4887	8,59	-51,12	12,93	0,43	596,84	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	315,40	146,93	873,52	406,95	111,85
37	1,0265	-16,11	10	-24,4887	9,59	-36,12	20,17	0,57	804,97	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	513,45	239,20	1422,02	662,47	140,94
37	1,0265	-16,11	11	-24,4887	10,59	-21,12	25,40	0,67	945,93	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	644,33	300,17	1784,52	831,35	153,77
37	1,0265	-16,11	12	-24,4887	11,59	-6,12	28,05	0,72	1010,11	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	704,50	328,20	1951,16	908,98	158,82
37	1,0265	-16,11	13	-24,4887	12,59	8,88	27,78	0,71	993,14	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	691,73	322,26	1915,80	892,51	158,33
37	1,0265	-16,11	14	-24,4887	13,59	23,88	24,62	0,64	896,18	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	607,36	282,95	1682,12	783,65	152,11
37	1,0265	-16,11	15	-24,4887	14,59	38,88	18,97	0,52	725,83	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	456,47	212,65	1264,22	588,96	137,27
37	1,0265	-16,11	16	-24,4887	15,59	53,88	11,43	0,35	493,70	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	246,85	115,00	683,66	318,49	102,87
37	1,0265	-16,11	17	-24,4887	16,59	68,88	2,52	0,15	215,62	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	10,69	4,98	29,60	13,79	8,46
37	1,0265	-16,11	18	-24,4887	17,59	83,88	-7,27	-0,06	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	19	-24,4887	18,59	98,88	-17,58	-0,29	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	20	-24,4887	19,59	113,88	-28,06	-0,50	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	21	-24,4887	20,59	128,88	-38,33	-0,68	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	22	-24,4887	21,59	143,88	-47,84	-0,83	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	23	-24,4887	22,59	158,88	-55,63	-0,93	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1,0265	-16,11	24	-24,4887	23,59	173,88	-60,08	-0,98	0,00	1212,6005	0,1407	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
38	1,0262	-15,82	0	-24,5889	-0,41	-186,15	-59,78	-0,98	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	1	-24,5889	0,59	-171,15	-59,31	-0,96	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	2	-24,5889	1,59	-156,15	-54,14	-0,90	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	3	-24,5889	2,59	-141,15	-45,97	-0,77	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	4	-24,5889	3,59	-126,15	-36,29	-0,61	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	5	-24,5889	4,59	-111,15	-25,95	-0,41	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	6	-24,5889	5,59	-96,15	-15,47	-0,19	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	7	-24,5889	6,59	-81,15	-5,23	0,03	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	8	-24,5889	7,59	-66,15	4,45	0,24	339,14	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	59,96	27,93	166,05	77,36	33,83
38	1,0262	-15,82	9	-24,5889	8,59	-51,15	13,16	0,43	600,62	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	320,56	149,34	887,80	413,60	113,33
38	1,0262	-15,82	10	-24,5889	9,59	-36,15	20,43	0,58	809,09	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	518,26	241,44	1435,35	668,68	141,96
38	1,0262	-15,82	11	-24,5889	10,59	-21,15	25,67	0,68	950,33	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	649,12	302,41	1797,78	837,53	154,65
38	1,0262	-15,82	12	-24,5889	11,59	-6,15	28,34	0,72	1014,72	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	709,36	330,47	1964,63	915,26	159,66
38	1,0262	-15,82	13	-24,5889	12,59	8,85	28,07	0,71	997,87	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	696,70	324,57	1929,54	898,91	159,19
38	1,0262	-15,82	14	-24,5889	13,59	23,85	24,90	0,64	900,92	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	612,44	285,32	1696,20	790,21	153,05
38	1,0262	-15,82	15	-24,5889	14,59	38,85	19,25	0,52	730,49	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	461,75	215,11	1278,84	595,77	138,41
38	1,0262	-15,82	16	-24,5889	15,59	53,85	11,68	0,36	498,20	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	252,56	117,66	699,48	325,87	104,70
38	1,0262	-15,82	17	-24,5889	16,59	68,85	2,76	0,16	219,86	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	14,28	6,65	39,56	18,43	11,17
38	1,0262	-15,82	18	-24,5889	17,59	83,85	-7,04	-0,06	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	19	-24,5889	18,59	98,85	-17,36	-0,28	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	20	-24,5889	19,59	113,85	-27,84	-0,49	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	21	-24,5889	20,59	128,85	-38,10	-0,68	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	22	-24,5889	21,59	143,85	-47,59	-0,83	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	23	-24,5889	22,59	158,85	-55,35	-0,93	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,0262	-15,82	24	-24,5889	23,59	173,85	-59,78	-0,98	0,00	1211,9285	0,1408	0,0626	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
39	1,0258	-15,52	0	-24,6762	-0,41	-186,17	-59,48	-0,98	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	1	-24,6762	0,59	-171,17	-59,02	-0,96	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	2	-24,6762	1,59	-156,17	-53,89	-0,89	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	3	-24,6762	2,59	-141,17	-45,75	-0,77	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	4	-24,6762	3,59	-126,17	-36,09	-0,61	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	5	-24,6762	4,59	-111,17	-25,76	-0,41	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	6	-24,6762	5,59	-96,17	-15,28	-0,19	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	7	-24,6762	6,59	-81,17	-5,02	0,03	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	8	-24,6762	7,59	-66,17	4,67	0,24	342,66	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	65,71	30,61	182,00	84,79	36,86
39	1,0258	-15,52	9	-24,6762	8,59	-51,17	13,40	0,43	604,50	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	325,77	151,77	902,25	420,33	114,82
39	1,0258	-15,52	10	-24,6762	9,59	-36,17	20,69	0,58	813,29	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	523,13	243,71	1448,83	674,96	143,00
39	1,0258	-15,52	11	-24,6762	10,59	-21,17	25,96	0,68	954,80	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	653,95	304,65	1811,16	843,76	155,54
39	1,0258	-15,52	12	-24,6762	11,59	-6,17	28,64	0,73	1019,37	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	714,25	332,75	1978,15	921,56	160,51
39	1,0258	-15,52	13	-24,6762	12,59	8,83	28,37	0,71	1002,62	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	701,67	326,88	1943,31	905,33	160,05
39	1,0258	-15,52	14	-24,6762	13,59	23,83	25,20	0,65	905,68	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	617,52	287,68	1710,27	796,76	153,98
39	1,0258	-15,52	15	-24,6762	14,59	38,83	19,52	0,52	735,16	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	467,00	217,56	1293,39	602,55	139,56
39	1,0258	-15,52	16	-24,6762	15,59	53,83	11,94	0,36	502,68	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	258,23	120,30	715,19	333,18	106,51
39	1,0258	-15,52	17	-24,6762	16,59	68,83	3,00	0,16	224,08	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	18,28	8,52	50,63	23,59	14,13
39	1,0258	-15,52	18	-24,6762	17,59	83,83	-6,81	-0,06	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	19	-24,6762	18,59	98,83	-17,13	-0,28	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	20	-24,6762	19,59	113,83	-27,61	-0,49	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	21	-24,6762	20,59	128,83	-37,87	-0,68	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	22	-24,6762	21,59	143,83	-47,34	-0,83	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	23	-24,6762	22,59	158,83	-55,07	-0,93	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,0258	-15,52	24	-24,6762	23,59	173,83	-59,48	-0,98	0,00	1211,2400	0,1408	0,0628	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
40	1,0255	-15,21	0	-24,7506	-0,41	-186,19	-59,18	-0,97	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	1	-24,7506	0,59	-171,19	-58,73	-0,96	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	2	-24,7506	1,59	-156,19	-53,63	-0,89	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	3	-24,7506	2,59	-141,19	-45,53	-0,77	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	4	-24,7506	3,59	-126,19	-35,88	-0,61	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	5	-24,7506	4,59	-111,19	-25,56	-0,41	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	6	-24,7506	5,59	-96,19	-15,08	-0,19	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	7	-24,7506	6,59	-81,19	-4,82	0,03	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	8	-24,7506	7,59	-66,19	4,89	0,25	346,28	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	71,63	33,37	198,37	92,42	39,93
40	1,0255	-15,21	9	-24,7506	8,59	-51,19	13,64	0,43	608,47	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	331,05	154,22	916,86	427,13	116,31
40	1,0255	-15,21	10	-24,7506	9,59	-36,19	20,95	0,58	817,57	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	528,04	246,00	1462,45	681,31	144,05
40	1,0255	-15,21	11	-24,7506	10,59	-21,19	26,24	0,68	959,33	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	658,81	306,92	1824,63	850,03	156,44
40	1,0255	-15,21	12	-24,7506	11,59	-6,19	28,94	0,73	1024,07	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	719,15	335,03	1991,74	927,89	161,36
40	1,0255	-15,21	13	-24,7506	12,59	8,81	28,68	0,72	1007,40	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	706,64	329,20	1957,09	911,74	160,91
40	1,0255	-15,21	14	-24,7506	13,59	23,81	25,49	0,65	910,45	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	622,59	290,05	1724,30	803,30	154,92
40	1,0255	-15,21	15	-24,7506	14,59	38,81	19,80	0,53	739,83	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	472,23	220,00	1307,88	609,30	140,70
40	1,0255	-15,21	16	-24,7506	15,59	53,81	12,20	0,36	507,15	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	263,86	122,93	730,79	340,45	108,29
40	1,0255	-15,21	17	-24,7506	16,59	68,81	3,25	0,16	228,29	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	22,62	10,54	62,64	29,18	17,29
40	1,0255	-15,21	18	-24,7506	17,59	83,81	-6,58	-0,06	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	19	-24,7506	18,59	98,81	-16,91	-0,28	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	20	-24,7506	19,59	113,81	-27,39	-0,49	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	21	-24,7506	20,59	128,81	-37,64	-0,68	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	22	-24,7506	21,59	143,81	-47,09	-0,83	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	23	-24,7506	22,59	158,81	-54,79	-0,93	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,0255	-15,21	24	-24,7506	23,59	173,81	-59,18	-0,97	0,00	1210,5352	0,1409	0,0630	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
41	1,0251	-14,90	0	-24,8120	-0,41	-186,20	-58,87	-0,97	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	1	-24,8120	0,59	-171,20	-58,43	-0,96	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	2	-24,8120	1,59	-156,20	-53,37	-0,89	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	3	-24,8120	2,59	-141,20	-45,30	-0,77	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	4	-24,8120	3,59	-126,20	-35,67	-0,60	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	5	-24,8120	4,59	-111,20	-25,36	-0,40	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	6	-24,8120	5,59	-96,20	-14,88	-0,19	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	7	-24,8120	6,59	-81,20	-4,60	0,04	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	8	-24,8120	7,59	-66,20	5,12	0,25	350,01	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	77,68	36,19	215,14	100,23	43,04
41	1,0251	-14,90	9	-24,8120	8,59	-51,20	13,89	0,44	612,54	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	336,38	156,71	931,62	434,01	117,81
41	1,0251	-14,90	10	-24,8120	9,59	-36,20	21,22	0,59	821,93	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	533,01	248,31	1476,20	687,72	145,10
41	1,0251	-14,90	11	-24,8120	10,59	-21,20	26,54	0,69	963,91	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	663,71	309,20	1838,19	856,35	157,35
41	1,0251	-14,90	12	-24,8120	11,59	-6,20	29,25	0,73	1028,81	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	724,08	337,32	2005,37	934,24	162,22
41	1,0251	-14,90	13	-24,8120	12,59	8,80	28,99	0,72	1012,21	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	711,62	331,52	1970,87	918,17	161,78
41	1,0251	-14,90	14	-24,8120	13,59	23,80	25,79	0,65	915,23	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	627,65	292,40	1738,31	809,82	155,86
41	1,0251	-14,90	15	-24,8120	14,59	38,80	20,08	0,53	744,49	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	477,44	222,42	1322,30	616,02	141,84
41	1,0251	-14,90	16	-24,8120	15,59	53,80	12,46	0,37	511,62	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	269,45	125,53	746,26	347,66	110,04
41	1,0251	-14,90	17	-24,8120	16,59	68,80	3,49	0,17	232,48	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	27,23	12,69	75,43	35,14	20,60
41	1,0251	-14,90	18	-24,8120	17,59	83,80	-6,35	-0,05	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	19	-24,8120	18,59	98,80	-16,69	-0,28	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	20	-24,8120	19,59	113,80	-27,17	-0,49	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	21	-24,8120	20,59	128,80	-37,40	-0,68	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	22	-24,8120	21,59	143,80	-46,83	-0,83	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	23	-24,8120	22,59	158,80	-54,51	-0,93	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	1,0251	-14,90	24	-24,8120	23,59	173,80	-58,87	-0,97	0,00	1209,8143	0,1410	0,0632	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
42	1,0247	-14,59	0	-24,8605	-0,41	-186,22	-58,56	-0,97	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	1	-24,8605	0,59	-171,22	-58,12	-0,96	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	2	-24,8605	1,59	-156,22	-53,09	-0,89	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	3	-24,8605	2,59	-141,22	-45,06	-0,77	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	4	-24,8605	3,59	-126,22	-35,45	-0,60	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	5	-24,8605	4,59	-111,22	-25,15	-0,40	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	6	-24,8605	5,59	-96,22	-14,67	-0,18	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	7	-24,8605	6,59	-81,22	-4,39	0,04	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	8	-24,8605	7,59	-66,22	5,35	0,25	353,84	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	83,86	39,07	232,25	108,20	46,18
42	1,0247	-14,59	9	-24,8605	8,59	-51,22	14,14	0,44	616,69	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	341,76	159,22	946,53	440,96	119,31
42	1,0247	-14,59	10	-24,8605	9,59	-36,22	21,50	0,59	826,35	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	538,02	250,65	1490,08	694,18	146,16
42	1,0247	-14,59	11	-24,8605	10,59	-21,22	26,84	0,69	968,55	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	668,64	311,50	1851,84	862,71	158,26
42	1,0247	-14,59	12	-24,8605	11,59	-6,22	29,56	0,74	1033,59	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	729,01	339,62	2019,04	940,61	163,09
42	1,0247	-14,59	13	-24,8605	12,59	8,78	29,30	0,73	1017,03	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	716,60	333,84	1984,66	924,59	162,66
42	1,0247	-14,59	14	-24,8605	13,59	23,78	26,09	0,66	920,01	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	632,69	294,75	1752,27	816,33	156,81
42	1,0247	-14,59	15	-24,8605	14,59	38,78	20,36	0,53	749,14	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	482,62	224,84	1336,64	622,70	142,97
42	1,0247	-14,59	16	-24,8605	15,59	53,78	12,72	0,37	516,06	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	274,99	128,11	761,60	354,81	111,77
42	1,0247	-14,59	17	-24,8605	16,59	68,78	3,74	0,17	236,66	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	32,08	14,94	88,84	41,39	24,00
42	1,0247	-14,59	18	-24,8605	17,59	83,78	-6,12	-0,05	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	19	-24,8605	18,59	98,78	-16,46	-0,27	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	20	-24,8605	19,59	113,78	-26,94	-0,49	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	21	-24,8605	20,59	128,78	-37,17	-0,67	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	22	-24,8605	21,59	143,78	-46,58	-0,82	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	23	-24,8605	22,59	158,78	-54,22	-0,93	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,0247	-14,59	24	-24,8605	23,59	173,78	-58,56	-0,97	0,00	1209,0774	0,1412	0,0634	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
43	1,0244	-14,27	0	-24,8960	-0,41	-186,22	-58,24	-0,97	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	1	-24,8960	0,59	-171,22	-57,81	-0,96	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	2	-24,8960	1,59	-156,22	-52,82	-0,89	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	3	-24,8960	2,59	-141,22	-44,81	-0,77	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	4	-24,8960	3,59	-126,22	-35,23	-0,60	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	5	-24,8960	4,59	-111,22	-24,93	-0,40	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	6	-24,8960	5,59	-96,22	-14,45	-0,18	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	7	-24,8960	6,59	-81,22	-4,16	0,04	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	8	-24,8960	7,59	-66,22	5,59	0,26	357,78	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	90,14	41,99	249,66	116,31	49,32
43	1,0244	-14,27	9	-24,8960	8,59	-51,22	14,40	0,44	620,93	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	347,20	161,75	961,58	447,97	120,82
43	1,0244	-14,27	10	-24,8960	9,59	-36,22	21,78	0,59	830,85	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	543,07	253,00	1504,07	700,70	147,22
43	1,0244	-14,27	11	-24,8960	10,59	-21,22	27,14	0,70	973,24	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	673,59	313,81	1865,56	869,10	159,18
43	1,0244	-14,27	12	-24,8960	11,59	-6,22	29,88	0,74	1038,40	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	733,96	341,93	2032,75	946,99	163,96
43	1,0244	-14,27	13	-24,8960	12,59	8,78	29,62	0,73	1021,87	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	721,57	336,16	1998,43	931,00	163,54
43	1,0244	-14,27	14	-24,8960	13,59	23,78	26,40	0,66	924,80	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	637,71	297,09	1766,18	822,81	157,75
43	1,0244	-14,27	15	-24,8960	14,59	38,78	20,65	0,54	753,78	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	487,76	227,23	1350,89	629,34	144,10
43	1,0244	-14,27	16	-24,8960	15,59	53,78	12,99	0,37	520,49	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	280,48	130,67	776,82	361,89	113,48
43	1,0244	-14,27	17	-24,8960	16,59	68,78	3,98	0,17	240,81	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	37,09	17,28	102,73	47,86	27,47
43	1,0244	-14,27	18	-24,8960	17,59	83,78	-5,89	-0,05	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	19	-24,8960	18,59	98,78	-16,23	-0,27	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	20	-24,8960	19,59	113,78	-26,71	-0,48	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	21	-24,8960	20,59	128,78	-36,93	-0,67	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	22	-24,8960	21,59	143,78	-46,32	-0,82	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	23	-24,8960	22,59	158,78	-53,93	-0,92	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	1,0244	-14,27	24	-24,8960	23,59	173,78	-58,24	-0,97	0,00	1208,3250	0,1413	0,0636	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
44	1,0240	-13,95	0	-24,9188	-0,42	-186,23	-57,92	-0,97	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	1	-24,9188	0,58	-171,23	-57,50	-0,96	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	2	-24,9188	1,58	-156,23	-52,53	-0,89	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	3	-24,9188	2,58	-141,23	-44,56	-0,77	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	4	-24,9188	3,58	-126,23	-35,00	-0,60	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	5	-24,9188	4,58	-111,23	-24,71	-0,40	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	6	-24,9188	5,58	-96,23	-14,23	-0,18	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	7	-24,9188	6,58	-81,23	-3,93	0,05	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	8	-24,9188	7,58	-66,23	5,83	0,26	361,81	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	96,52	44,97	267,33	124,54	52,48
44	1,0240	-13,95	9	-24,9188	8,58	-51,23	14,66	0,45	625,25	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	352,67	164,30	976,75	455,04	122,32
44	1,0240	-13,95	10	-24,9188	9,58	-36,23	22,07	0,60	835,42	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	548,16	255,37	1518,16	707,26	148,29
44	1,0240	-13,95	11	-24,9188	10,58	-21,23	27,45	0,70	977,98	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	678,57	316,13	1879,35	875,53	160,11
44	1,0240	-13,95	12	-24,9188	11,58	-6,23	30,20	0,75	1043,23	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	738,92	344,24	2046,48	953,39	164,84
44	1,0240	-13,95	13	-24,9188	12,58	8,77	29,94	0,73	1026,72	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	726,54	338,47	2012,18	937,41	164,43
44	1,0240	-13,95	14	-24,9188	13,58	23,77	26,70	0,66	929,58	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	642,71	299,42	1780,04	829,26	158,70
44	1,0240	-13,95	15	-24,9188	14,58	38,77	20,94	0,54	758,41	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	492,88	229,62	1365,05	635,93	145,23
44	1,0240	-13,95	16	-24,9188	15,58	53,77	13,25	0,37	524,90	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	285,93	133,20	791,89	368,92	115,17
44	1,0240	-13,95	17	-24,9188	16,58	68,77	4,23	0,17	244,95	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	42,25	19,68	117,00	54,51	30,97
44	1,0240	-13,95	18	-24,9188	17,58	83,77	-5,65	-0,04	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	19	-24,9188	18,58	98,77	-16,01	-0,27	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	20	-24,9188	19,58	113,77	-26,48	-0,48	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	21	-24,9188	20,58	128,77	-36,69	-0,67	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	22	-24,9188	21,58	143,77	-46,06	-0,82	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	23	-24,9188	22,58	158,77	-53,63	-0,92	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	1,0240	-13,95	24	-24,9188	23,58	173,77	-57,92	-0,97	0,00	1207,5571	0,1414	0,0638	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
45	1,0236	-13,62	0	-24,9287	-0,42	-186,23	-57,60	-0,97	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	1	-24,9287	0,58	-171,23	-57,18	-0,96	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	2	-24,9287	1,58	-156,23	-52,25	-0,89	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	3	-24,9287	2,58	-141,23	-44,31	-0,76	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	4	-24,9287	3,58	-126,23	-34,76	-0,60	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	5	-24,9287	4,58	-111,23	-24,49	-0,40	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	6	-24,9287	5,58	-96,23	-14,01	-0,18	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	7	-24,9287	6,58	-81,23	-3,70	0,05	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	8	-24,9287	7,58	-66,23	6,08	0,26	365,94	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	102,98	47,98	285,22	132,88	55,63
45	1,0236	-13,62	9	-24,9287	8,58	-51,23	14,93	0,45	629,66	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	358,19	166,87	992,04	462,16	123,83
45	1,0236	-13,62	10	-24,9287	9,58	-36,23	22,36	0,60	840,05	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	553,29	257,76	1532,36	713,88	149,37
45	1,0236	-13,62	11	-24,9287	10,58	-21,23	27,76	0,70	982,77	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	683,57	318,46	1893,20	881,98	161,04
45	1,0236	-13,62	12	-24,9287	11,58	-6,23	30,52	0,75	1048,10	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	743,88	346,55	2060,22	959,79	165,73
45	1,0236	-13,62	13	-24,9287	12,58	8,77	30,26	0,74	1031,59	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	731,49	340,78	2025,91	943,81	165,32
45	1,0236	-13,62	14	-24,9287	13,58	23,77	27,01	0,67	934,35	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	647,70	301,74	1793,83	835,69	159,66
45	1,0236	-13,62	15	-24,9287	14,58	38,77	21,23	0,55	763,03	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	497,95	231,98	1379,12	642,49	146,36
45	1,0236	-13,62	16	-24,9287	15,58	53,77	13,52	0,38	529,29	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	291,32	135,72	806,82	375,87	116,83
45	1,0236	-13,62	17	-24,9287	16,58	68,77	4,48	0,18	249,06	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	47,50	22,13	131,55	61,29	34,48
45	1,0236	-13,62	18	-24,9287	17,58	83,77	-5,42	-0,04	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	19	-24,9287	18,58	98,77	-15,78	-0,27	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	20	-24,9287	19,58	113,77	-26,25	-0,48	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	21	-24,9287	20,58	128,77	-36,45	-0,67	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	22	-24,9287	21,58	143,77	-45,79	-0,82	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	23	-24,9287	22,58	158,77	-53,34	-0,92	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,0236	-13,62	24	-24,9287	23,58	173,77	-57,60	-0,97	0,00	1206,7741	0,1416	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
46	1,0232	-13,29	0	-24,9260	-0,42	-186,23	-57,27	-0,97	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	1	-24,9260	0,58	-171,23	-56,86	-0,95	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	2	-24,9260	1,58	-156,23	-51,95	-0,88	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	3	-24,9260	2,58	-141,23	-44,04	-0,76	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	4	-24,9260	3,58	-126,23	-34,52	-0,59	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	5	-24,9260	4,58	-111,23	-24,26	-0,39	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	6	-24,9260	5,58	-96,23	-13,78	-0,17	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	7	-24,9260	6,58	-81,23	-3,46	0,05	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	8	-24,9260	7,58	-66,23	6,33	0,26	370,17	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	109,51	51,02	303,31	141,30	58,77
46	1,0232	-13,29	9	-24,9260	8,58	-51,23	15,20	0,45	634,15	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	363,75	169,46	1007,44	469,33	125,33
46	1,0232	-13,29	10	-24,9260	9,58	-36,23	22,65	0,60	844,74	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	558,44	260,16	1546,65	720,53	150,45
46	1,0232	-13,29	11	-24,9260	10,58	-21,23	28,07	0,71	987,60	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	688,59	320,79	1907,10	888,46	161,98
46	1,0232	-13,29	12	-24,9260	11,58	-6,23	30,85	0,75	1052,99	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	748,85	348,86	2073,98	966,20	166,62
46	1,0232	-13,29	13	-24,9260	12,58	8,77	30,59	0,74	1036,46	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	736,44	343,08	2039,61	950,19	166,21
46	1,0232	-13,29	14	-24,9260	13,58	23,77	27,33	0,67	939,13	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	652,65	304,05	1807,56	842,08	160,61
46	1,0232	-13,29	15	-24,9260	14,58	38,77	21,52	0,55	767,63	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	502,99	234,33	1393,07	648,99	147,48
46	1,0232	-13,29	16	-24,9260	15,58	53,77	13,79	0,38	533,65	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	296,65	138,20	821,60	382,76	118,48
46	1,0232	-13,29	17	-24,9260	16,58	68,77	4,73	0,18	253,14	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	52,82	24,61	146,29	68,15	37,97
46	1,0232	-13,29	18	-24,9260	17,58	83,77	-5,18	-0,04	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	19	-24,9260	18,58	98,77	-15,55	-0,26	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	20	-24,9260	19,58	113,77	-26,02	-0,48	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	21	-24,9260	20,58	128,77	-36,20	-0,67	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	22	-24,9260	21,58	143,77	-45,53	-0,82	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	23	-24,9260	22,58	158,77	-53,04	-0,92	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	1,0232	-13,29	24	-24,9260	23,58	173,77	-57,27	-0,97	0,00	1205,9761	0,1417	0,0642	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
47	1,0228	-12,95	0	-24,9106	-0,42	-186,23	-56,94	-0,96	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	1	-24,9106	0,58	-171,23	-56,53	-0,95	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	2	-24,9106	1,58	-156,23	-51,65	-0,88	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	3	-24,9106	2,58	-141,23	-43,78	-0,76	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	4	-24,9106	3,58	-126,23	-34,28	-0,59	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	5	-24,9106	4,58	-111,23	-24,02	-0,39	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	6	-24,9106	5,58	-96,23	-13,54	-0,17	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	7	-24,9106	6,58	-81,23	-3,22	0,05	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	8	-24,9106	7,58	-66,23	6,59	0,27	374,49	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	116,10	54,09	321,56	149,80	61,89
47	1,0228	-12,95	9	-24,9106	8,58	-51,23	15,48	0,46	638,71	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	369,35	172,07	1022,94	476,56	126,84
47	1,0228	-12,95	10	-24,9106	9,58	-36,23	22,95	0,61	849,49	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	563,63	262,58	1561,02	727,23	151,54
47	1,0228	-12,95	11	-24,9106	10,58	-21,23	28,40	0,71	992,47	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	693,63	323,14	1921,05	894,96	162,93
47	1,0228	-12,95	12	-24,9106	11,58	-6,23	31,19	0,76	1057,90	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	753,81	351,18	2087,74	972,61	167,52
47	1,0228	-12,95	13	-24,9106	12,58	8,77	30,92	0,74	1041,33	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	741,37	345,38	2053,27	956,55	167,12
47	1,0228	-12,95	14	-24,9106	13,58	23,77	27,64	0,68	943,89	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	657,58	306,35	1821,21	848,44	161,57
47	1,0228	-12,95	15	-24,9106	14,58	38,77	21,81	0,55	772,21	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	508,00	236,66	1406,92	655,44	148,60
47	1,0228	-12,95	16	-24,9106	15,58	53,77	14,06	0,38	537,99	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	301,94	140,66	836,23	389,57	120,10
47	1,0228	-12,95	17	-24,9106	16,58	68,77	4,98	0,18	257,20	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	58,19	27,11	161,16	75,08	41,45
47	1,0228	-12,95	18	-24,9106	17,58	83,77	-4,94	-0,04	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	19	-24,9106	18,58	98,77	-15,32	-0,26	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	20	-24,9106	19,58	113,77	-25,79	-0,48	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	21	-24,9106	20,58	128,77	-35,96	-0,66	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	22	-24,9106	21,58	143,77	-45,26	-0,82	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	23	-24,9106	22,58	158,77	-52,74	-0,92	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	1,0228	-12,95	24	-24,9106	23,58	173,77	-56,94	-0,96	0,00	1205,1634	0,1419	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
48	1,0224	-12,62	0	-24,8827	-0,41	-186,22	-56,61	-0,96	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	1	-24,8827	0,59	-171,22	-56,19	-0,95	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	2	-24,8827	1,59	-156,22	-51,35	-0,88	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	3	-24,8827	2,59	-141,22	-43,50	-0,76	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	4	-24,8827	3,59	-126,22	-34,02	-0,59	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	5	-24,8827	4,59	-111,22	-23,78	-0,39	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	6	-24,8827	5,59	-96,22	-13,30	-0,17	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	7	-24,8827	6,59	-81,22	-2,97	0,06	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	8	-24,8827	7,59	-66,22	6,85	0,27	378,91	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	122,74	57,18	339,94	158,37	64,99
48	1,0224	-12,62	9	-24,8827	8,59	-51,22	15,76	0,46	643,35	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	374,98	174,69	1038,54	483,82	128,34
48	1,0224	-12,62	10	-24,8827	9,59	-36,22	23,26	0,61	854,30	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	568,85	265,01	1575,46	733,96	152,63
48	1,0224	-12,62	11	-24,8827	10,59	-21,22	28,72	0,71	997,38	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	698,68	325,49	1935,03	901,47	163,88
48	1,0224	-12,62	12	-24,8827	11,59	-6,22	31,52	0,76	1062,83	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	758,78	353,49	2101,49	979,02	168,43
48	1,0224	-12,62	13	-24,8827	12,59	8,78	31,26	0,75	1046,21	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	746,29	347,67	2066,88	962,89	168,02
48	1,0224	-12,62	14	-24,8827	13,59	23,78	27,96	0,68	948,64	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	662,48	308,63	1834,77	854,76	162,53
48	1,0224	-12,62	15	-24,8827	14,59	38,78	22,11	0,56	776,76	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	512,95	238,97	1420,66	661,84	149,72
48	1,0224	-12,62	16	-24,8827	15,59	53,78	14,33	0,39	542,30	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	307,16	143,10	850,71	396,32	121,70
48	1,0224	-12,62	17	-24,8827	16,59	68,78	5,23	0,19	261,23	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	63,58	29,62	176,08	82,03	44,88
48	1,0224	-12,62	18	-24,8827	17,59	83,78	-4,71	-0,03	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	19	-24,8827	18,59	98,78	-15,09	-0,26	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	20	-24,8827	19,59	113,78	-25,56	-0,47	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	21	-24,8827	20,59	128,78	-35,71	-0,66	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	22	-24,8827	21,59	143,78	-44,99	-0,81	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	23	-24,8827	22,59	158,78	-52,43	-0,92	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1,0224	-12,62	24	-24,8827	23,59	173,78	-56,61	-0,96	0,00	1204,3362	0,1421	0,0647	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
49	1,0219	-12,27	0	-24,8424	-0,41	-186,21	-56,27	-0,96	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	1	-24,8424	0,59	-171,21	-55,86	-0,95	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	2	-24,8424	1,59	-156,21	-51,04	-0,88	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	3	-24,8424	2,59	-141,21	-43,22	-0,76	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	4	-24,8424	3,59	-126,21	-33,77	-0,59	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	5	-24,8424	4,59	-111,21	-23,53	-0,39	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	6	-24,8424	5,59	-96,21	-13,05	-0,17	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	7	-24,8424	6,59	-81,21	-2,72	0,06	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	8	-24,8424	7,59	-66,21	7,12	0,27	383,41	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	129,42	60,29	358,44	166,99	68,07
49	1,0219	-12,27	9	-24,8424	8,59	-51,21	16,05	0,46	648,06	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	380,64	177,33	1054,21	491,12	129,84
49	1,0219	-12,27	10	-24,8424	9,59	-36,21	23,57	0,62	859,16	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	574,09	267,45	1589,97	740,72	153,73
49	1,0219	-12,27	11	-24,8424	10,59	-21,21	29,05	0,72	1002,32	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	703,74	327,85	1949,05	908,00	164,84
49	1,0219	-12,27	12	-24,8424	11,59	-6,21	31,86	0,76	1067,78	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	763,74	355,80	2115,22	985,41	169,34
49	1,0219	-12,27	13	-24,8424	12,59	8,79	31,59	0,75	1051,09	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	751,18	349,95	2080,44	969,21	168,93
49	1,0219	-12,27	14	-24,8424	13,59	23,79	28,28	0,68	953,37	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	667,34	310,89	1848,25	861,04	163,49
49	1,0219	-12,27	15	-24,8424	14,59	38,79	22,40	0,56	781,29	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	517,87	241,26	1434,27	668,18	150,83
49	1,0219	-12,27	16	-24,8424	15,59	53,79	14,60	0,39	546,58	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	312,33	145,50	865,02	402,98	123,28
49	1,0219	-12,27	17	-24,8424	16,59	68,79	5,48	0,19	265,24	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	68,97	32,13	191,02	88,99	48,26
49	1,0219	-12,27	18	-24,8424	17,59	83,79	-4,47	-0,03	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	19	-24,8424	18,59	98,79	-14,85	-0,26	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	20	-24,8424	19,59	113,79	-25,32	-0,47	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	21	-24,8424	20,59	128,79	-35,47	-0,66	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	22	-24,8424	21,59	143,79	-44,72	-0,81	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	23	-24,8424	22,59	158,79	-52,12	-0,91	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1,0219	-12,27	24	-24,8424	23,59	173,79	-56,27	-0,96	0,00	1203,4949	0,1423	0,0649	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
50	1,0215	-11,93	0	-24,7898	-0,41	-186,20	-55,93	-0,96	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	1	-24,7898	0,59	-171,20	-55,51	-0,95	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	2	-24,7898	1,59	-156,20	-50,72	-0,88	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	3	-24,7898	2,59	-141,20	-42,94	-0,75	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	4	-24,7898	3,59	-126,20	-33,50	-0,59	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	5	-24,7898	4,59	-111,20	-23,28	-0,38	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	6	-24,7898	5,59	-96,20	-12,80	-0,16	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	7	-24,7898	6,59	-81,20	-2,46	0,06	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	8	-24,7898	7,59	-66,20	7,39	0,28	387,99	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	136,13	63,42	377,03	175,65	71,12
50	1,0215	-11,93	9	-24,7898	8,59	-51,20	16,34	0,47	652,84	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	386,33	179,98	1069,97	498,46	131,34
50	1,0215	-11,93	10	-24,7898	9,59	-36,20	23,88	0,62	864,07	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	579,35	269,90	1604,55	747,51	154,83
50	1,0215	-11,93	11	-24,7898	10,59	-21,20	29,39	0,72	1007,29	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	708,81	330,21	1963,08	914,54	165,80
50	1,0215	-11,93	12	-24,7898	11,59	-6,20	32,21	0,77	1072,74	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	768,69	358,11	2128,94	991,80	170,25
50	1,0215	-11,93	13	-24,7898	12,59	8,80	31,94	0,76	1055,96	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	756,05	352,22	2093,94	975,50	169,85
50	1,0215	-11,93	14	-24,7898	13,59	23,80	28,61	0,69	958,09	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	672,18	313,15	1861,63	867,28	164,45
50	1,0215	-11,93	15	-24,7898	14,59	38,80	22,70	0,56	785,80	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	522,74	243,53	1447,76	674,46	151,94
50	1,0215	-11,93	16	-24,7898	15,59	53,80	14,87	0,39	550,84	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	317,44	147,88	879,17	409,58	124,84
50	1,0215	-11,93	17	-24,7898	16,59	68,80	5,73	0,19	269,21	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	74,36	34,64	205,93	95,94	51,59
50	1,0215	-11,93	18	-24,7898	17,59	83,80	-4,23	-0,03	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	19	-24,7898	18,59	98,80	-14,62	-0,25	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	20	-24,7898	19,59	113,80	-25,09	-0,47	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	21	-24,7898	20,59	128,80	-35,22	-0,66	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	22	-24,7898	21,59	143,80	-44,44	-0,81	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	23	-24,7898	22,59	158,80	-51,81	-0,91	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,0215	-11,93	24	-24,7898	23,59	173,80	-55,93	-0,96	0,00	1202,6395	0,1425	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
51	1,0211	-11,58	0	-24,7251	-0,41	-186,18	-55,58	-0,96	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	1	-24,7251	0,59	-171,18	-55,17	-0,95	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	2	-24,7251	1,59	-156,18	-50,40	-0,88	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	3	-24,7251	2,59	-141,18	-42,65	-0,75	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	4	-24,7251	3,59	-126,18	-33,24	-0,58	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	5	-24,7251	4,59	-111,18	-23,02	-0,38	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	6	-24,7251	5,59	-96,18	-12,54	-0,16	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	7	-24,7251	6,59	-81,18	-2,19	0,07	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	8	-24,7251	7,59	-66,18	7,67	0,28	392,67	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	142,87	66,56	395,68	184,34	74,13
51	1,0211	-11,58	9	-24,7251	8,59	-51,18	16,64	0,47	657,69	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	392,04	182,64	1085,79	505,83	132,84
51	1,0211	-11,58	10	-24,7251	9,59	-36,18	24,20	0,62	869,03	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	584,63	272,36	1619,17	754,32	155,93
51	1,0211	-11,58	11	-24,7251	10,59	-21,18	29,73	0,73	1012,29	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	713,88	332,57	1977,13	921,08	166,77
51	1,0211	-11,58	12	-24,7251	11,59	-6,18	32,56	0,77	1077,71	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	773,63	360,41	2142,62	998,18	171,17
51	1,0211	-11,58	13	-24,7251	12,59	8,82	32,28	0,76	1060,82	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	760,90	354,48	2107,37	981,75	170,77
51	1,0211	-11,58	14	-24,7251	13,59	23,82	28,93	0,69	962,78	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	676,97	315,38	1874,92	873,46	165,42
51	1,0211	-11,58	15	-24,7251	14,59	38,82	23,00	0,57	790,28	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	527,56	245,77	1461,11	680,69	153,05
51	1,0211	-11,58	16	-24,7251	15,59	53,82	15,15	0,40	555,05	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	322,49	150,24	893,15	416,09	126,39
51	1,0211	-11,58	17	-24,7251	16,59	68,82	5,99	0,20	273,15	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	79,72	37,14	220,78	102,86	54,86
51	1,0211	-11,58	18	-24,7251	17,59	83,82	-3,99	-0,03	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	19	-24,7251	18,59	98,82	-14,39	-0,25	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	20	-24,7251	19,59	113,82	-24,85	-0,47	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	21	-24,7251	20,59	128,82	-34,97	-0,66	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	22	-24,7251	21,59	143,82	-44,16	-0,81	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	23	-24,7251	22,59	158,82	-51,50	-0,91	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1,0211	-11,58	24	-24,7251	23,59	173,82	-55,58	-0,96	0,00	1201,7705	0,1427	0,0654	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
52	1,0206	-11,23	0	-24,6484	-0,41	-186,16	-55,24	-0,96	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	1	-24,6484	0,59	-171,16	-54,82	-0,94	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	2	-24,6484	1,59	-156,16	-50,08	-0,87	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	3	-24,6484	2,59	-141,16	-42,36	-0,75	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	4	-24,6484	3,59	-126,16	-32,96	-0,58	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	5	-24,6484	4,59	-111,16	-22,76	-0,38	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	6	-24,6484	5,59	-96,16	-12,28	-0,16	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	7	-24,6484	6,59	-81,16	-1,93	0,07	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	8	-24,6484	7,59	-66,16	7,95	0,28	397,42	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	149,62	69,71	414,39	193,05	77,11
52	1,0206	-11,23	9	-24,6484	8,59	-51,16	16,94	0,47	662,60	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	397,78	185,31	1101,67	513,23	134,33
52	1,0206	-11,23	10	-24,6484	9,59	-36,16	24,53	0,63	874,03	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	589,92	274,83	1633,83	761,15	157,04
52	1,0206	-11,23	11	-24,6484	10,59	-21,16	30,07	0,73	1017,31	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	718,95	334,94	1991,18	927,62	167,75
52	1,0206	-11,23	12	-24,6484	11,59	-6,16	32,91	0,78	1082,68	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	778,56	362,71	2156,27	1004,54	172,10
52	1,0206	-11,23	13	-24,6484	12,59	8,84	32,63	0,76	1065,67	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	765,72	356,73	2120,72	987,97	171,69
52	1,0206	-11,23	14	-24,6484	13,59	23,84	29,26	0,69	967,46	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	681,73	317,60	1888,09	879,60	166,39
52	1,0206	-11,23	15	-24,6484	14,59	38,84	23,30	0,57	794,72	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	532,34	248,00	1474,34	686,85	154,15
52	1,0206	-11,23	16	-24,6484	15,59	53,84	15,42	0,40	559,24	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	327,48	152,56	906,96	422,52	127,91
52	1,0206	-11,23	17	-24,6484	16,59	68,84	6,24	0,20	277,05	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	85,05	39,62	235,54	109,73	58,06
52	1,0206	-11,23	18	-24,6484	17,59	83,84	-3,75	-0,02	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	19	-24,6484	18,59	98,84	-14,15	-0,25	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	20	-24,6484	19,59	113,84	-24,61	-0,47	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	21	-24,6484	20,59	128,84	-34,72	-0,66	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	22	-24,6484	21,59	143,84	-43,89	-0,81	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	23	-24,6484	22,59	158,84	-51,19	-0,91	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,0206	-11,23	24	-24,6484	23,59	173,84	-55,24	-0,96	0,00	1200,8880	0,1429	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
53	1,0202	-10,87	0	-24,5600	-0,41	-186,14	-54,89	-0,95	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	1	-24,5600	0,59	-171,14	-54,46	-0,94	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	2	-24,5600	1,59	-156,14	-49,75	-0,87	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	3	-24,5600	2,59	-141,14	-42,06	-0,75	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	4	-24,5600	3,59	-126,14	-32,68	-0,58	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	5	-24,5600	4,59	-111,14	-22,49	-0,38	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	6	-24,5600	5,59	-96,14	-12,02	-0,15	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	7	-24,5600	6,59	-81,14	-1,65	0,07	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	8	-24,5600	7,59	-66,14	8,24	0,29	402,25	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	156,39	72,86	433,14	201,79	80,06
53	1,0202	-10,87	9	-24,5600	8,59	-51,14	17,25	0,48	667,56	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	403,53	187,99	1117,60	520,65	135,82
53	1,0202	-10,87	10	-24,5600	9,59	-36,14	24,85	0,63	879,07	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	595,23	277,30	1648,53	768,00	158,15
53	1,0202	-10,87	11	-24,5600	10,59	-21,14	30,42	0,73	1022,36	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	724,02	337,30	2005,22	934,17	168,73
53	1,0202	-10,87	12	-24,5600	11,59	-6,14	33,27	0,78	1087,65	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	783,47	364,99	2169,88	1010,88	173,03
53	1,0202	-10,87	13	-24,5600	12,59	8,86	32,98	0,77	1070,51	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	770,52	358,96	2133,99	994,16	172,62
53	1,0202	-10,87	14	-24,5600	13,59	23,86	29,59	0,70	972,10	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	686,44	319,79	1901,15	885,68	167,36
53	1,0202	-10,87	15	-24,5600	14,59	38,86	23,60	0,57	799,13	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	537,06	250,20	1487,42	692,94	155,25
53	1,0202	-10,87	16	-24,5600	15,59	53,86	15,70	0,40	563,38	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	332,40	154,85	920,60	428,88	129,42
53	1,0202	-10,87	17	-24,5600	16,59	68,86	6,50	0,20	280,93	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	90,33	42,08	250,18	116,55	61,20
53	1,0202	-10,87	18	-24,5600	17,59	83,86	-3,51	-0,02	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	19	-24,5600	18,59	98,86	-13,92	-0,25	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	20	-24,5600	19,59	113,86	-24,37	-0,46	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	21	-24,5600	20,59	128,86	-34,46	-0,65	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	22	-24,5600	21,59	143,86	-43,61	-0,81	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	23	-24,5600	22,59	158,86	-50,87	-0,91	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,0202	-10,87	24	-24,5600	23,59	173,86	-54,89	-0,95	0,00	1199,9923	0,1431	0,0659	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
54	1,0197	-10,51	0	-24,4598	-0,41	-186,11	-54,53	-0,95	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	1	-24,4598	0,59	-171,11	-54,11	-0,94	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	2	-24,4598	1,59	-156,11	-49,41	-0,87	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	3	-24,4598	2,59	-141,11	-41,75	-0,75	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	4	-24,4598	3,59	-126,11	-32,40	-0,58	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	5	-24,4598	4,59	-111,11	-22,22	-0,37	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	6	-24,4598	5,59	-96,11	-11,75	-0,15	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	7	-24,4598	6,59	-81,11	-1,38	0,08	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	8	-24,4598	7,59	-66,11	8,53	0,29	407,15	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	163,17	76,01	451,91	210,53	82,96
54	1,0197	-10,51	9	-24,4598	8,59	-51,11	17,55	0,48	672,59	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	409,30	190,68	1133,58	528,10	137,31
54	1,0197	-10,51	10	-24,4598	9,59	-36,11	25,18	0,63	884,15	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	600,55	279,78	1663,26	774,86	159,27
54	1,0197	-10,51	11	-24,4598	10,59	-21,11	30,77	0,74	1027,42	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	729,09	339,66	2019,26	940,71	169,71
54	1,0197	-10,51	12	-24,4598	11,59	-6,11	33,63	0,78	1092,63	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	788,37	367,27	2183,43	1017,19	173,96
54	1,0197	-10,51	13	-24,4598	12,59	8,89	33,33	0,77	1075,34	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	775,28	361,18	2147,17	1000,30	173,55
54	1,0197	-10,51	14	-24,4598	13,59	23,89	29,92	0,70	976,72	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	691,12	321,97	1914,09	891,71	168,33
54	1,0197	-10,51	15	-24,4598	14,59	38,89	23,91	0,58	803,51	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	541,73	252,37	1500,35	698,97	156,35
54	1,0197	-10,51	16	-24,4598	15,59	53,89	15,98	0,41	567,49	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	337,26	157,12	934,06	435,15	130,91
54	1,0197	-10,51	17	-24,4598	16,59	68,89	6,75	0,20	284,76	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	95,57	44,52	264,69	123,31	64,27
54	1,0197	-10,51	18	-24,4598	17,59	83,89	-3,27	-0,02	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	19	-24,4598	18,59	98,89	-13,69	-0,25	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	20	-24,4598	19,59	113,89	-24,14	-0,46	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	21	-24,4598	20,59	128,89	-34,21	-0,65	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	22	-24,4598	21,59	143,89	-43,33	-0,80	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	23	-24,4598	22,59	158,89	-50,55	-0,91	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,0197	-10,51	24	-24,4598	23,59	173,89	-54,53	-0,95	0,00	1199,0837	0,1433	0,0661	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
55	1,0193	-10,15	0	-24,3483	-0,41	-186,09	-54,18	-0,95	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	1	-24,3483	0,59	-171,09	-53,75	-0,94	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	2	-24,3483	1,59	-156,09	-49,08	-0,87	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	3	-24,3483	2,59	-141,09	-41,44	-0,74	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	4	-24,3483	3,59	-126,09	-32,11	-0,57	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	5	-24,3483	4,59	-111,09	-21,94	-0,37	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	6	-24,3483	5,59	-96,09	-11,47	-0,15	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	7	-24,3483	6,59	-81,09	-1,10	0,08	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	8	-24,3483	7,59	-66,09	8,82	0,30	412,13	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	169,95	79,17	470,68	219,27	85,82
55	1,0193	-10,15	9	-24,3483	8,59	-51,09	17,87	0,49	677,67	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	415,08	193,37	1149,59	535,55	138,79
55	1,0193	-10,15	10	-24,3483	9,59	-36,09	25,52	0,64	889,27	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	605,87	282,26	1678,00	781,73	160,38
55	1,0193	-10,15	11	-24,3483	10,59	-21,09	31,12	0,74	1032,50	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	734,15	342,02	2033,27	947,24	170,70
55	1,0193	-10,15	12	-24,3483	11,59	-6,09	33,99	0,79	1097,60	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	793,24	369,54	2196,92	1023,48	174,90
55	1,0193	-10,15	13	-24,3483	12,59	8,91	33,69	0,78	1080,14	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	780,00	363,38	2160,26	1006,40	174,48
55	1,0193	-10,15	14	-24,3483	13,59	23,91	30,25	0,70	981,31	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	695,74	324,12	1926,91	897,68	169,31
55	1,0193	-10,15	15	-24,3483	14,59	38,91	24,21	0,58	807,85	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	546,35	254,53	1513,14	704,92	157,45
55	1,0193	-10,15	16	-24,3483	15,59	53,91	16,25	0,41	571,56	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	342,06	159,35	947,35	441,34	132,39
55	1,0193	-10,15	17	-24,3483	16,59	68,91	7,01	0,21	288,57	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	100,76	46,94	279,05	130,00	67,27
55	1,0193	-10,15	18	-24,3483	17,59	83,91	-3,03	-0,02	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	19	-24,3483	18,59	98,91	-13,45	-0,24	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	20	-24,3483	19,59	113,91	-23,90	-0,46	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	21	-24,3483	20,59	128,91	-33,96	-0,65	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	22	-24,3483	21,59	143,91	-43,04	-0,80	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	23	-24,3483	22,59	158,91	-50,23	-0,90	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,0193	-10,15	24	-24,3483	23,59	173,91	-54,18	-0,95	0,00	1198,1623	0,1436	0,0664	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
56	1,0188	-9,78	0	-24,2255	-0,40	-186,06	-53,82	-0,95	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	1	-24,2255	0,60	-171,06	-53,38	-0,94	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	2	-24,2255	1,60	-156,06	-48,73	-0,87	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	3	-24,2255	2,60	-141,06	-41,13	-0,74	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	4	-24,2255	3,60	-126,06	-31,82	-0,57	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	5	-24,2255	4,60	-111,06	-21,66	-0,37	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	6	-24,2255	5,60	-96,06	-11,19	-0,14	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	7	-24,2255	6,60	-81,06	-0,81	0,08	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	8	-24,2255	7,60	-66,06	9,12	0,30	417,18	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	176,73	82,33	489,45	228,02	88,64
56	1,0188	-9,78	9	-24,2255	8,60	-51,06	18,18	0,49	682,80	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	420,87	196,07	1165,62	543,03	140,27
56	1,0188	-9,78	10	-24,2255	9,60	-36,06	25,86	0,64	894,41	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	611,20	284,74	1692,75	788,60	161,51
56	1,0188	-9,78	11	-24,2255	10,60	-21,06	31,48	0,75	1037,59	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	739,20	344,37	2047,26	953,75	171,69
56	1,0188	-9,78	12	-24,2255	11,60	-6,06	34,36	0,79	1102,57	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	798,09	371,80	2210,35	1029,73	175,85
56	1,0188	-9,78	13	-24,2255	12,60	8,94	34,05	0,78	1084,93	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	784,69	365,56	2173,25	1012,45	175,42
56	1,0188	-9,78	14	-24,2255	13,60	23,94	30,59	0,71	985,87	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	700,32	326,26	1939,59	903,59	170,28
56	1,0188	-9,78	15	-24,2255	14,60	38,94	24,52	0,58	812,15	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	550,91	256,65	1525,77	710,81	158,55
56	1,0188	-9,78	16	-24,2255	15,60	53,94	16,53	0,41	575,59	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	346,79	161,56	960,46	447,45	133,85
56	1,0188	-9,78	17	-24,2255	16,60	68,94	7,26	0,21	292,33	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	105,88	49,33	293,25	136,62	70,21
56	1,0188	-9,78	18	-24,2255	17,60	83,94	-2,79	-0,01	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	19	-24,2255	18,60	98,94	-13,21	-0,24	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	20	-24,2255	19,60	113,94	-23,66	-0,46	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	21	-24,2255	20,60	128,94	-33,70	-0,65	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	22	-24,2255	21,60	143,94	-42,76	-0,80	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	23	-24,2255	22,60	158,94	-49,90	-0,90	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	1,0188	-9,78	24	-24,2255	23,60	173,94	-53,82	-0,95	0,00	1197,2286	0,1438	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
57	1,0183	-9,41	0	-24,0918	-0,40	-186,02	-53,46	-0,95	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	1	-24,0918	0,60	-171,02	-53,01	-0,93	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	2	-24,0918	1,60	-156,02	-48,39	-0,86	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	3	-24,0918	2,60	-141,02	-40,81	-0,74	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	4	-24,0918	3,60	-126,02	-31,52	-0,57	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	5	-24,0918	4,60	-111,02	-21,38	-0,36	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	6	-24,0918	5,60	-96,02	-10,91	-0,14	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	7	-24,0918	6,60	-81,02	-0,52	0,09	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	8	-24,0918	7,60	-66,02	9,42	0,30	422,29	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	183,50	85,49	508,21	236,76	91,41
57	1,0183	-9,41	9	-24,0918	8,60	-51,02	18,51	0,49	687,98	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	426,67	198,77	1181,68	550,51	141,74
57	1,0183	-9,41	10	-24,0918	9,60	-36,02	26,20	0,65	899,59	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	616,52	287,22	1707,50	795,47	162,63
57	1,0183	-9,41	11	-24,0918	10,60	-21,02	31,84	0,75	1042,68	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	744,24	346,72	2061,21	960,25	172,69
57	1,0183	-9,41	12	-24,0918	11,60	-6,02	34,73	0,80	1107,53	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	802,91	374,05	2223,70	1035,95	176,80
57	1,0183	-9,41	13	-24,0918	12,60	8,98	34,41	0,78	1089,69	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	789,34	367,73	2186,12	1018,45	176,37
57	1,0183	-9,41	14	-24,0918	13,60	23,98	30,93	0,71	990,39	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	704,86	328,37	1952,14	909,44	171,26
57	1,0183	-9,41	15	-24,0918	14,60	38,98	24,82	0,59	816,41	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	555,41	258,75	1538,25	716,62	159,64
57	1,0183	-9,41	16	-24,0918	15,60	53,98	16,81	0,42	579,58	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	351,46	163,73	973,38	453,47	135,29
57	1,0183	-9,41	17	-24,0918	16,60	68,98	7,52	0,21	296,05	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	110,95	51,69	307,27	143,15	73,07
57	1,0183	-9,41	18	-24,0918	17,60	83,98	-2,55	-0,01	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	19	-24,0918	18,60	98,98	-12,98	-0,24	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	20	-24,0918	19,60	113,98	-23,42	-0,46	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	21	-24,0918	20,60	128,98	-33,44	-0,65	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	22	-24,0918	21,60	143,98	-42,47	-0,80	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	23	-24,0918	22,60	158,98	-49,58	-0,90	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	1,0183	-9,41	24	-24,0918	23,60	173,98	-53,46	-0,95	0,00	1196,2828	0,1441	0,0669	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
58	1,0179	-9,04	0	-23,9472	-0,40	-185,99	-53,09	-0,95	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	1	-23,9472	0,60	-170,99	-52,64	-0,93	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	2	-23,9472	1,60	-155,99	-48,04	-0,86	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	3	-23,9472	2,60	-140,99	-40,49	-0,74	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	4	-23,9472	3,60	-125,99	-31,22	-0,57	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	5	-23,9472	4,60	-110,99	-21,09	-0,36	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	6	-23,9472	5,60	-95,99	-10,62	-0,14	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	7	-23,9472	6,60	-80,99	-0,23	0,09	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	8	-23,9472	7,60	-65,99	9,73	0,31	427,47	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	190,26	88,64	526,94	245,48	94,15
58	1,0179	-9,04	9	-23,9472	8,60	-50,99	18,83	0,50	693,21	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	432,47	201,47	1197,74	557,99	143,21
58	1,0179	-9,04	10	-23,9472	9,60	-35,99	26,55	0,65	904,78	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	621,85	289,70	1722,25	802,34	163,76
58	1,0179	-9,04	11	-23,9472	10,60	-20,99	32,21	0,75	1047,79	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	749,26	349,06	2075,13	966,73	173,69
58	1,0179	-9,04	12	-23,9472	11,60	-5,99	35,10	0,80	1112,47	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	807,70	376,28	2236,97	1042,13	177,75
58	1,0179	-9,04	13	-23,9472	12,60	9,01	34,77	0,79	1094,42	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	793,95	369,88	2198,89	1024,39	177,32
58	1,0179	-9,04	14	-23,9472	13,60	24,01	31,26	0,72	994,88	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	709,34	330,46	1964,55	915,22	172,24
58	1,0179	-9,04	15	-23,9472	14,60	39,01	25,13	0,59	820,62	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	559,86	260,82	1550,57	722,36	160,73
58	1,0179	-9,04	16	-23,9472	15,60	54,01	17,09	0,42	583,52	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	356,06	165,87	986,12	459,40	136,72
58	1,0179	-9,04	17	-23,9472	16,60	69,01	7,77	0,22	299,74	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	115,94	54,01	321,11	149,60	75,87
58	1,0179	-9,04	18	-23,9472	17,60	84,01	-2,30	-0,01	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	19	-23,9472	18,60	99,01	-12,74	-0,24	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	20	-23,9472	19,60	114,01	-23,17	-0,45	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	21	-23,9472	20,60	129,01	-33,18	-0,64	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	22	-23,9472	21,60	144,01	-42,18	-0,80	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	23	-23,9472	22,60	159,01	-49,25	-0,90	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	1,0179	-9,04	24	-23,9472	23,60	174,01	-53,09	-0,95	0,00	1195,3250	0,1443	0,0672	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
59	1,0174	-8,67	0	-23,7921	-0,40	-185,95	-52,73	-0,94	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	1	-23,7921	0,60	-170,95	-52,27	-0,93	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	2	-23,7921	1,60	-155,95	-47,68	-0,86	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	3	-23,7921	2,60	-140,95	-40,16	-0,73	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	4	-23,7921	3,60	-125,95	-30,92	-0,56	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	5	-23,7921	4,60	-110,95	-20,79	-0,36	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	6	-23,7921	5,60	-95,95	-10,33	-0,13	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	7	-23,7921	6,60	-80,95	0,07	0,09	130,83	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	8	-23,7921	7,60	-65,95	10,04	0,31	432,71	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	197,01	91,78	545,64	254,20	96,84
59	1,0174	-8,67	9	-23,7921	8,60	-50,95	19,16	0,50	698,47	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	438,27	204,18	1213,81	565,48	144,67
59	1,0174	-8,67	10	-23,7921	9,60	-35,95	26,90	0,65	910,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	627,17	292,18	1736,98	809,20	164,89
59	1,0174	-8,67	11	-23,7921	10,60	-20,95	32,57	0,76	1052,89	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	754,27	351,39	2088,99	973,19	174,70
59	1,0174	-8,67	12	-23,7921	11,60	-5,95	35,48	0,80	1117,40	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	812,46	378,50	2250,16	1048,28	178,71
59	1,0174	-8,67	13	-23,7921	12,60	9,05	35,13	0,79	1099,13	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	798,51	372,00	2211,53	1030,28	178,27
59	1,0174	-8,67	14	-23,7921	13,60	24,05	31,60	0,72	999,33	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	713,77	332,52	1976,82	920,94	173,23
59	1,0174	-8,67	15	-23,7921	14,60	39,05	25,44	0,59	824,79	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	564,25	262,86	1562,72	728,02	161,82
59	1,0174	-8,67	16	-23,7921	15,60	54,05	17,36	0,42	587,42	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	360,59	167,99	998,67	465,25	138,13
59	1,0174	-8,67	17	-23,7921	16,60	69,05	8,03	0,22	303,39	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	120,87	56,31	334,77	155,96	78,61
59	1,0174	-8,67	18	-23,7921	17,60	84,05	-2,06	-0,01	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	19	-23,7921	18,60	99,05	-12,50	-0,23	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	20	-23,7921	19,60	114,05	-22,93	-0,45	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	21	-23,7921	20,60	129,05	-32,92	-0,64	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	22	-23,7921	21,60	144,05	-41,89	-0,79	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	23	-23,7921	22,60	159,05	-48,92	-0,90	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	1,0174	-8,67	24	-23,7921	23,60	174,05	-52,73	-0,94	0,00	1194,3557	0,1446	0,0675	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
60	1,0169	-8,29	0	-23,6267	-0,39	-185,91	-52,36	-0,94	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	1	-23,6267	0,61	-170,91	-51,89	-0,93	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	2	-23,6267	1,61	-155,91	-47,32	-0,86	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	3	-23,6267	2,61	-140,91	-39,83	-0,73	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	4	-23,6267	3,61	-125,91	-30,61	-0,56	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	5	-23,6267	4,61	-110,91	-20,50	-0,35	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	6	-23,6267	5,61	-95,91	-10,04	-0,13	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	7	-23,6267	6,61	-80,91	0,37	0,10	136,04	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	8	-23,6267	7,61	-65,91	10,35	0,32	438,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	203,75	101,70	564,30	281,65	99,48
60	1,0169	-8,29	9	-23,6267	8,61	-50,91	19,49	0,51	703,77	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	444,07	221,64	1229,88	613,86	146,13
60	1,0169	-8,29	10	-23,6267	9,61	-35,91	27,25	0,66	915,24	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	632,48	315,68	1751,69	874,30	166,02
60	1,0169	-8,29	11	-23,6267	10,61	-20,91	32,95	0,76	1057,99	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	759,25	378,96	2102,79	1049,54	175,71
60	1,0169	-8,29	12	-23,6267	11,61	-5,91	35,86	0,81	1122,31	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	817,19	407,87	2263,25	1129,63	179,68
60	1,0169	-8,29	13	-23,6267	12,61	9,09	35,50	0,79	1103,80	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	803,03	400,81	2224,05	1110,07	179,22
60	1,0169	-8,29	14	-23,6267	13,61	24,09	31,94	0,72	1003,73	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	718,14	358,44	1988,93	992,71	174,21
60	1,0169	-8,29	15	-23,6267	14,61	39,09	25,75	0,60	828,92	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	568,58	283,79	1574,70	785,97	162,91
60	1,0169	-8,29	16	-23,6267	15,61	54,09	17,64	0,43	591,27	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	365,05	182,21	1011,04	504,63	139,53
60	1,0169	-8,29	17	-23,6267	16,61	69,09	8,28	0,22	307,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	125,73	62,76	348,22	173,81	81,28
60	1,0169	-8,29	18	-23,6267	17,61	84,09	-1,82	0,00	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	19	-23,6267	18,61	99,09	-12,27	-0,23	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	20	-23,6267	19,61	114,09	-22,69	-0,45	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	21	-23,6267	20,61	129,09	-32,66	-0,64	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	22	-23,6267	21,61	144,09	-41,60	-0,79	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	23	-23,6267	22,61	159,09	-48,58	-0,89	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,0169	-8,29	24	-23,6267	23,61	174,09	-52,36	-0,94	0,00	1193,3751	0,1449	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
61	1,0164	-7,91	0	-23,4513	-0,39	-185,86	-51,99	-0,94	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	1	-23,4513	0,61	-170,86	-51,51	-0,93	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	2	-23,4513	1,61	-155,86	-46,96	-0,85	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	3	-23,4513	2,61	-140,86	-39,49	-0,73	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	4	-23,4513	3,61	-125,86	-30,29	-0,56	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	5	-23,4513	4,61	-110,86	-20,19	-0,35	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	6	-23,4513	5,61	-95,86	-9,74	-0,13	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	7	-23,4513	6,61	-80,86	0,67	0,10	141,33	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	8	-23,4513	7,61	-65,86	10,67	0,32	443,35	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	210,47	105,05	582,90	290,94	102,09
61	1,0164	-7,91	9	-23,4513	8,61	-50,86	19,82	0,51	709,11	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	449,87	224,54	1245,93	621,87	147,58
61	1,0164	-7,91	10	-23,4513	9,61	-35,86	27,60	0,66	920,49	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	637,78	318,33	1766,37	881,63	167,15
61	1,0164	-7,91	11	-23,4513	10,61	-20,86	33,32	0,77	1063,09	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	764,21	381,43	2116,52	1056,40	176,73
61	1,0164	-7,91	12	-23,4513	11,61	-5,86	36,24	0,81	1127,20	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	821,88	410,21	2276,24	1136,11	180,65
61	1,0164	-7,91	13	-23,4513	12,61	9,14	35,87	0,80	1108,44	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	807,51	403,04	2236,44	1116,25	180,18
61	1,0164	-7,91	14	-23,4513	13,61	24,14	32,29	0,73	1008,09	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	722,46	360,59	2000,89	998,68	175,20
61	1,0164	-7,91	15	-23,4513	14,61	39,14	26,06	0,60	832,99	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	572,84	285,92	1586,52	791,86	164,00
61	1,0164	-7,91	16	-23,4513	15,61	54,14	17,92	0,43	595,08	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	369,45	184,40	1023,22	510,71	140,92
61	1,0164	-7,91	17	-23,4513	16,61	69,14	8,54	0,22	310,56	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	130,52	65,15	361,49	180,42	83,89
61	1,0164	-7,91	18	-23,4513	17,61	84,14	-1,58	0,00	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	19	-23,4513	18,61	99,14	-12,03	-0,23	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	20	-23,4513	19,61	114,14	-22,45	-0,45	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	21	-23,4513	20,61	129,14	-32,40	-0,64	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	22	-23,4513	21,61	144,14	-41,31	-0,79	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	23	-23,4513	22,61	159,14	-48,25	-0,89	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	1,0164	-7,91	24	-23,4513	23,61	174,14	-51,99	-0,94	0,00	1192,3835	0,1452	0,0680	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
62	1,0159	-7,53	0	-23,2662	-0,39	-185,82	-51,61	-0,94	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	1	-23,2662	0,61	-170,82	-51,12	-0,92	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	2	-23,2662	1,61	-155,82	-46,60	-0,85	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	3	-23,2662	2,61	-140,82	-39,15	-0,72	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	4	-23,2662	3,61	-125,82	-29,98	-0,55	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	5	-23,2662	4,61	-110,82	-19,89	-0,35	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	6	-23,2662	5,61	-95,82	-9,44	-0,12	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	7	-23,2662	6,61	-80,82	0,98	0,11	146,68	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,04	0,02	0,11	0,06	0,04
62	1,0159	-7,53	8	-23,2662	7,61	-65,82	10,98	0,32	448,75	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	217,17	108,39	601,45	300,20	104,65
62	1,0159	-7,53	9	-23,2662	8,61	-50,82	20,16	0,51	714,47	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	455,65	227,43	1261,96	629,87	149,03
62	1,0159	-7,53	10	-23,2662	9,61	-35,82	27,96	0,67	925,75	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	643,07	320,97	1781,01	888,94	168,29
62	1,0159	-7,53	11	-23,2662	10,61	-20,82	33,70	0,77	1068,18	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	769,14	383,89	2130,19	1063,22	177,75
62	1,0159	-7,53	12	-23,2662	11,61	-5,82	36,62	0,82	1132,07	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	826,53	412,54	2289,12	1142,54	181,62
62	1,0159	-7,53	13	-23,2662	12,61	9,18	36,24	0,80	1113,04	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	811,93	405,25	2248,69	1122,36	181,15
62	1,0159	-7,53	14	-23,2662	13,61	24,18	32,63	0,73	1012,41	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	726,72	362,72	2012,69	1004,57	176,19
62	1,0159	-7,53	15	-23,2662	14,61	39,18	26,36	0,60	837,02	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	577,04	288,01	1598,16	797,67	165,08
62	1,0159	-7,53	16	-23,2662	15,61	54,18	18,20	0,43	598,84	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	373,78	186,56	1035,21	516,69	142,30
62	1,0159	-7,53	17	-23,2662	16,61	69,18	8,79	0,23	314,09	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	135,24	67,50	374,54	186,94	86,44
62	1,0159	-7,53	18	-23,2662	17,61	84,18	-1,34	0,00	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	19	-23,2662	18,61	99,18	-11,79	-0,23	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	20	-23,2662	19,61	114,18	-22,20	-0,44	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	21	-23,2662	20,61	129,18	-32,14	-0,64	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	22	-23,2662	21,61	144,18	-41,01	-0,79	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	23	-23,2662	22,61	159,18	-47,91	-0,89	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	1,0159	-7,53	24	-23,2662	23,61	174,18	-51,61	-0,94	0,00	1191,3811	0,1455	0,0683	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
63	1,0154	-7,15	0	-23,0715	-0,38	-185,77	-51,24	-0,93	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	1	-23,0715	0,62	-170,77	-50,74	-0,92	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	2	-23,0715	1,62	-155,77	-46,23	-0,85	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	3	-23,0715	2,62	-140,77	-38,81	-0,72	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	4	-23,0715	3,62	-125,77	-29,65	-0,55	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	5	-23,0715	4,62	-110,77	-19,58	-0,34	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	6	-23,0715	5,62	-95,77	-9,13	-0,12	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	7	-23,0715	6,62	-80,77	1,29	0,11	152,10	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,32	0,16	0,89	0,44	0,34
63	1,0154	-7,15	8	-23,0715	7,62	-65,77	11,31	0,33	454,19	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	223,84	111,72	619,94	309,42	107,16
63	1,0154	-7,15	9	-23,0715	8,62	-50,77	20,50	0,52	719,87	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	461,43	230,31	1277,97	637,86	150,48
63	1,0154	-7,15	10	-23,0715	9,62	-35,77	28,32	0,67	931,02	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	648,33	323,60	1795,60	896,22	169,43
63	1,0154	-7,15	11	-23,0715	10,62	-20,77	34,08	0,77	1073,26	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	774,05	386,34	2143,77	1070,00	178,77
63	1,0154	-7,15	12	-23,0715	11,62	-5,77	37,01	0,82	1136,90	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	831,14	414,84	2301,89	1148,92	182,60
63	1,0154	-7,15	13	-23,0715	12,62	9,23	36,62	0,81	1117,60	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	816,30	407,43	2260,79	1128,41	182,11
63	1,0154	-7,15	14	-23,0715	13,62	24,23	32,97	0,73	1016,67	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	730,92	364,82	2024,33	1010,38	177,19
63	1,0154	-7,15	15	-23,0715	14,62	39,23	26,67	0,61	841,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	581,18	290,08	1609,62	803,39	166,16
63	1,0154	-7,15	16	-23,0715	15,62	54,23	18,48	0,43	602,55	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	378,04	188,69	1047,01	522,58	143,66
63	1,0154	-7,15	17	-23,0715	16,62	69,23	9,05	0,23	317,57	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	139,88	69,82	387,40	193,36	88,94
63	1,0154	-7,15	18	-23,0715	17,62	84,23	-1,10	0,00	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	19	-23,0715	18,62	99,23	-11,56	-0,23	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	20	-23,0715	19,62	114,23	-21,96	-0,44	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	21	-23,0715	20,62	129,23	-31,88	-0,63	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	22	-23,0715	21,62	144,23	-40,72	-0,79	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	23	-23,0715	22,62	159,23	-47,57	-0,89	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1,0154	-7,15	24	-23,0715	23,62	174,23	-51,24	-0,93	0,00	1190,3683	0,1458	0,0686	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
64	1,0149	-6,76	0	-22,8677	-0,38	-185,72	-50,86	-0,93	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	1	-22,8677	0,62	-170,72	-50,35	-0,92	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	2	-22,8677	1,62	-155,72	-45,86	-0,85	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	3	-22,8677	2,62	-140,72	-38,46	-0,72	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	4	-22,8677	3,62	-125,72	-29,33	-0,55	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	5	-22,8677	4,62	-110,72	-19,27	-0,34	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	6	-22,8677	5,62	-95,72	-8,82	-0,12	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	7	-22,8677	6,62	-80,72	1,60	0,11	157,58	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	1,16	0,58	3,20	1,60	1,20
64	1,0149	-6,76	8	-22,8677	7,62	-65,72	11,63	0,33	459,68	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	230,49	115,04	638,35	318,61	109,64
64	1,0149	-6,76	9	-22,8677	8,62	-50,72	20,85	0,52	725,28	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	467,20	233,19	1293,93	645,83	151,91
64	1,0149	-6,76	10	-22,8677	9,62	-35,72	28,69	0,67	936,29	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	653,58	326,22	1810,14	903,48	170,57
64	1,0149	-6,76	11	-22,8677	10,62	-20,72	34,46	0,78	1078,33	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	778,92	388,77	2157,27	1076,73	179,80
64	1,0149	-6,76	12	-22,8677	11,62	-5,72	37,40	0,82	1141,71	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	835,70	417,12	2314,53	1155,23	183,58
64	1,0149	-6,76	13	-22,8677	12,62	9,28	36,99	0,81	1122,12	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	820,62	409,59	2272,75	1134,37	183,09
64	1,0149	-6,76	14	-22,8677	13,62	24,28	33,32	0,74	1020,89	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	735,06	366,88	2035,81	1016,11	178,18
64	1,0149	-6,76	15	-22,8677	14,62	39,28	26,98	0,61	844,92	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	585,26	292,11	1620,91	809,03	167,25
64	1,0149	-6,76	16	-22,8677	15,62	54,28	18,76	0,44	606,21	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	382,23	190,78	1058,61	528,37	145,01
64	1,0149	-6,76	17	-22,8677	16,62	69,28	9,30	0,23	321,01	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	144,45	72,10	400,05	199,67	91,38
64	1,0149	-6,76	18	-22,8677	17,62	84,28	-0,86	0,01	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	19	-22,8677	18,62	99,28	-11,32	-0,22	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	20	-22,8677	19,62	114,28	-21,71	-0,44	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	21	-22,8677	20,62	129,28	-31,61	-0,63	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	22	-22,8677	21,62	144,28	-40,42	-0,78	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	23	-22,8677	22,62	159,28	-47,23	-0,89	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1,0149	-6,76	24	-22,8677	23,62	174,28	-50,86	-0,93	0,00	1189,3453	0,1461	0,0689	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
65	1,0144	-6,38	0	-22,6550	-0,38	-185,66	-50,48	-0,93	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	1	-22,6550	0,62	-170,66	-49,96	-0,92	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	2	-22,6550	1,62	-155,66	-45,48	-0,84	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	3	-22,6550	2,62	-140,66	-38,12	-0,72	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	4	-22,6550	3,62	-125,66	-29,00	-0,54	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	5	-22,6550	4,62	-110,66	-18,95	-0,34	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	6	-22,6550	5,62	-95,66	-8,51	-0,11	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	7	-22,6550	6,62	-80,66	1,92	0,12	163,12	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	2,78	1,39	7,69	3,84	2,82
65	1,0144	-6,38	8	-22,6550	7,62	-65,66	11,96	0,34	465,21	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	237,11	118,35	656,69	327,77	112,08
65	1,0144	-6,38	9	-22,6550	8,62	-50,66	21,19	0,53	730,72	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	472,95	236,06	1309,86	653,78	153,35
65	1,0144	-6,38	10	-22,6550	9,62	-35,66	29,06	0,68	941,57	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	658,81	328,82	1824,61	910,70	171,71
65	1,0144	-6,38	11	-22,6550	10,62	-20,66	34,85	0,78	1083,38	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	783,76	391,19	2170,67	1083,42	180,83
65	1,0144	-6,38	12	-22,6550	11,62	-5,66	37,79	0,83	1146,49	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	840,22	419,37	2327,05	1161,48	184,56
65	1,0144	-6,38	13	-22,6550	12,62	9,34	37,37	0,81	1126,60	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	824,88	411,71	2284,56	1140,27	184,06
65	1,0144	-6,38	14	-22,6550	13,62	24,34	33,66	0,74	1025,06	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	739,15	368,92	2047,11	1021,75	179,18
65	1,0144	-6,38	15	-22,6550	14,62	39,34	27,29	0,61	848,80	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	589,27	294,12	1632,02	814,57	168,33
65	1,0144	-6,38	16	-22,6550	15,62	54,34	19,03	0,44	609,82	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	386,35	192,84	1070,03	534,07	146,35
65	1,0144	-6,38	17	-22,6550	16,62	69,34	9,56	0,23	324,41	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	148,94	74,34	412,50	205,89	93,76
65	1,0144	-6,38	18	-22,6550	17,62	84,34	-0,61	0,01	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	19	-22,6550	18,62	99,34	-11,08	-0,22	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	20	-22,6550	19,62	114,34	-21,47	-0,44	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	21	-22,6550	20,62	129,34	-31,34	-0,63	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	22	-22,6550	21,62	144,34	-40,12	-0,78	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	23	-22,6550	22,62	159,34	-46,89	-0,88	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,0144	-6,38	24	-22,6550	23,62	174,34	-50,48	-0,93	0,00	1188,3124	0,1465	0,0692	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
66	1,0139	-5,99	0	-22,4337	-0,37	-185,61	-50,10	-0,93	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	1	-22,4337	0,63	-170,61	-49,57	-0,91	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	2	-22,4337	1,63	-155,61	-45,10	-0,84	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	3	-22,4337	2,63	-140,61	-37,76	-0,71	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	4	-22,4337	3,63	-125,61	-28,67	-0,54	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	5	-22,4337	4,63	-110,61	-18,63	-0,33	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	6	-22,4337	5,63	-95,61	-8,19	-0,11	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	7	-22,4337	6,63	-80,61	2,24	0,12	168,71	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	5,26	2,63	14,57	7,27	5,24
66	1,0139	-5,99	8	-22,4337	7,63	-65,61	12,29	0,34	470,77	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	243,70	121,64	674,95	336,88	114,47
66	1,0139	-5,99	9	-22,4337	8,63	-50,61	21,54	0,53	736,18	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	478,68	238,92	1325,73	661,70	154,77
66	1,0139	-5,99	10	-22,4337	9,63	-35,61	29,43	0,68	946,84	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	664,01	331,42	1839,02	917,89	172,86
66	1,0139	-5,99	11	-22,4337	10,63	-20,61	35,23	0,79	1088,41	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	788,56	393,59	2183,96	1090,06	181,87
66	1,0139	-5,99	12	-22,4337	11,63	-5,61	38,18	0,83	1151,23	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	844,70	421,60	2339,44	1167,66	185,55
66	1,0139	-5,99	13	-22,4337	12,63	9,39	37,74	0,82	1131,03	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	829,09	413,81	2296,21	1146,08	185,04
66	1,0139	-5,99	14	-22,4337	13,63	24,39	34,01	0,74	1029,18	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	743,16	370,93	2058,24	1027,31	180,18
66	1,0139	-5,99	15	-22,4337	14,63	39,39	27,60	0,62	852,61	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	593,21	296,08	1642,94	820,02	169,41
66	1,0139	-5,99	16	-22,4337	15,63	54,39	19,31	0,44	613,38	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	390,41	194,86	1081,26	539,68	147,69
66	1,0139	-5,99	17	-22,4337	16,63	69,39	9,81	0,24	327,77	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	153,36	76,55	424,75	212,00	96,09
66	1,0139	-5,99	18	-22,4337	17,63	84,39	-0,37	0,01	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	19	-22,4337	18,63	99,39	-10,84	-0,22	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	20	-22,4337	19,63	114,39	-21,22	-0,44	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	21	-22,4337	20,63	129,39	-31,08	-0,63	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	22	-22,4337	21,63	144,39	-39,82	-0,78	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	23	-22,4337	22,63	159,39	-46,55	-0,88	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,0139	-5,99	24	-22,4337	23,63	174,39	-50,10	-0,93	0,00	1187,2700	0,1468	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
67	1,0134	-5,60	0	-22,2042	-0,37	-185,55	-49,72	-0,92	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	1	-22,2042	0,63	-170,55	-49,17	-0,91	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	2	-22,2042	1,63	-155,55	-44,72	-0,84	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	3	-22,2042	2,63	-140,55	-37,41	-0,71	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	4	-22,2042	3,63	-125,55	-28,33	-0,54	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	5	-22,2042	4,63	-110,55	-18,31	-0,33	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	6	-22,2042	5,63	-95,55	-7,88	-0,10	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	7	-22,2042	6,63	-80,55	2,56	0,13	174,35	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	8,57	4,28	23,72	11,84	8,38
67	1,0134	-5,60	8	-22,2042	7,63	-65,55	12,63	0,34	476,37	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	250,26	124,91	693,11	345,95	116,83
67	1,0134	-5,60	9	-22,2042	8,63	-50,55	21,89	0,54	741,64	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	484,39	241,77	1341,54	669,59	156,19
67	1,0134	-5,60	10	-22,2042	9,63	-35,55	29,80	0,69	952,11	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	669,18	334,00	1853,35	925,04	174,00
67	1,0134	-5,60	11	-22,2042	10,63	-20,55	35,62	0,79	1093,41	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	793,32	395,96	2197,15	1096,64	182,91
67	1,0134	-5,60	12	-22,2042	11,63	-5,55	38,57	0,83	1155,93	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	849,12	423,81	2351,68	1173,77	186,55
67	1,0134	-5,60	13	-22,2042	12,63	9,45	38,12	0,82	1135,41	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	833,23	415,88	2307,69	1151,81	186,02
67	1,0134	-5,60	14	-22,2042	13,63	24,45	34,36	0,75	1033,24	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	747,12	372,90	2069,19	1032,77	181,18
67	1,0134	-5,60	15	-22,2042	14,63	39,45	27,91	0,62	856,38	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	597,09	298,02	1653,68	825,38	170,49
67	1,0134	-5,60	16	-22,2042	15,63	54,45	19,59	0,45	616,89	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	394,39	196,85	1092,30	545,19	149,01
67	1,0134	-5,60	17	-22,2042	16,63	69,45	10,07	0,24	331,08	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	157,71	78,72	436,79	218,01	98,38
67	1,0134	-5,60	18	-22,2042	17,63	84,45	-0,13	0,01	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	19	-22,2042	18,63	99,45	-10,60	-0,22	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	20	-22,2042	19,63	114,45	-20,97	-0,43	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	21	-22,2042	20,63	129,45	-30,81	-0,63	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	22	-22,2042	21,63	144,45	-39,52	-0,78	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	23	-22,2042	22,63	159,45	-46,20	-0,88	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1,0134	-5,60	24	-22,2042	23,63	174,45	-49,72	-0,92	0,00	1186,2182	0,1471	0,0699	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
68	1,0129	-5,20	0	-21,9667	-0,37	-185,49	-49,33	-0,92	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	1	-21,9667	0,63	-170,49	-48,77	-0,91	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	2	-21,9667	1,63	-155,49	-44,34	-0,83	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	3	-21,9667	2,63	-140,49	-37,05	-0,71	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	4	-21,9667	3,63	-125,49	-28,00	-0,53	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	5	-21,9667	4,63	-110,49	-17,98	-0,33	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	6	-21,9667	5,63	-95,49	-7,56	-0,10	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	7	-21,9667	6,63	-80,49	2,88	0,13	180,04	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	12,60	6,29	34,89	17,41	12,11
68	1,0129	-5,20	8	-21,9667	7,63	-65,49	12,96	0,35	481,99	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	256,79	128,17	711,18	354,97	119,15
68	1,0129	-5,20	9	-21,9667	8,63	-50,49	22,25	0,54	747,12	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	490,07	244,61	1357,29	677,45	157,61
68	1,0129	-5,20	10	-21,9667	9,63	-35,49	30,17	0,69	957,36	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	674,33	336,57	1867,59	932,15	175,15
68	1,0129	-5,20	11	-21,9667	10,63	-20,49	36,02	0,79	1098,39	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	798,04	398,32	2210,23	1103,17	183,95
68	1,0129	-5,20	12	-21,9667	11,63	-5,49	38,97	0,84	1160,60	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	853,49	425,99	2363,79	1179,81	187,55
68	1,0129	-5,20	13	-21,9667	12,63	9,51	38,50	0,82	1139,74	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	837,32	417,92	2319,01	1157,46	187,01
68	1,0129	-5,20	14	-21,9667	13,63	24,51	34,70	0,75	1037,24	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	751,01	374,84	2079,96	1038,15	182,19
68	1,0129	-5,20	15	-21,9667	14,63	39,51	28,22	0,62	860,08	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	600,90	299,92	1664,23	830,65	171,57
68	1,0129	-5,20	16	-21,9667	15,63	54,51	19,87	0,45	620,34	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	398,31	198,80	1103,14	550,60	150,32
68	1,0129	-5,20	17	-21,9667	16,63	69,51	10,32	0,24	334,35	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	161,98	80,85	448,62	223,92	100,62
68	1,0129	-5,20	18	-21,9667	17,63	84,51	0,11	0,02	21,61	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	19	-21,9667	18,63	99,51	-10,36	-0,21	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	20	-21,9667	19,63	114,51	-20,73	-0,43	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	21	-21,9667	20,63	129,51	-30,54	-0,62	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	22	-21,9667	21,63	144,51	-39,21	-0,78	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	23	-21,9667	22,63	159,51	-45,86	-0,88	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1,0129	-5,20	24	-21,9667	23,63	174,51	-49,33	-0,92	0,00	1185,1575	0,1475	0,0702	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
69	1,0123	-4,81	0	-21,7217	-0,36	-185,43	-48,95	-0,92	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	1	-21,7217	0,64	-170,43	-48,38	-0,90	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	2	-21,7217	1,64	-155,43	-43,95	-0,83	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	3	-21,7217	2,64	-140,43	-36,69	-0,70	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	4	-21,7217	3,64	-125,43	-27,65	-0,53	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	5	-21,7217	4,64	-110,43	-17,66	-0,32	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	6	-21,7217	5,64	-95,43	-7,23	-0,10	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	7	-21,7217	6,64	-80,43	3,21	0,13	185,78	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	17,24	8,60	47,74	23,83	16,28
69	1,0123	-4,81	8	-21,7217	7,64	-65,43	13,30	0,35	487,64	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	263,27	131,41	729,15	363,93	121,43
69	1,0123	-4,81	9	-21,7217	8,64	-50,43	22,60	0,54	752,60	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	495,73	247,43	1372,97	685,27	159,02
69	1,0123	-4,81	10	-21,7217	9,64	-35,43	30,55	0,70	962,61	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	679,44	339,12	1881,74	939,21	176,30
69	1,0123	-4,81	11	-21,7217	10,64	-20,43	36,41	0,80	1103,34	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	802,72	400,65	2223,18	1109,63	185,00
69	1,0123	-4,81	12	-21,7217	11,64	-5,43	39,37	0,84	1165,22	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	857,80	428,15	2375,74	1185,78	188,55
69	1,0123	-4,81	13	-21,7217	12,64	9,57	38,88	0,83	1144,02	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	841,35	419,93	2330,16	1163,03	188,00
69	1,0123	-4,81	14	-21,7217	13,64	24,57	35,05	0,75	1041,19	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	754,83	376,75	2090,54	1043,43	183,20
69	1,0123	-4,81	15	-21,7217	14,64	39,57	28,53	0,62	863,73	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	604,64	301,79	1674,60	835,82	172,64
69	1,0123	-4,81	16	-21,7217	15,64	54,57	20,14	0,45	623,74	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	402,16	200,72	1113,80	555,92	151,62
69	1,0123	-4,81	17	-21,7217	16,64	69,57	10,57	0,24	337,58	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	166,19	82,95	460,26	229,73	102,81
69	1,0123	-4,81	18	-21,7217	17,64	84,57	0,35	0,02	24,75	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	19	-21,7217	18,64	99,57	-10,13	-0,21	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	20	-21,7217	19,64	114,57	-20,48	-0,43	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	21	-21,7217	20,64	129,57	-30,27	-0,62	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	22	-21,7217	21,64	144,57	-38,91	-0,77	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	23	-21,7217	22,64	159,57	-45,51	-0,88	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,0123	-4,81	24	-21,7217	23,64	174,57	-48,95	-0,92	0,00	1184,0881	0,1478	0,0705	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
70	1,0118	-4,41	0	-21,4694	-0,36	-185,37	-48,56	-0,92	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	1	-21,4694	0,64	-170,37	-47,98	-0,90	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	2	-21,4694	1,64	-155,37	-43,57	-0,83	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	3	-21,4694	2,64	-140,37	-36,32	-0,70	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	4	-21,4694	3,64	-125,37	-27,31	-0,52	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	5	-21,4694	4,64	-110,37	-17,33	-0,32	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	6	-21,4694	5,64	-95,37	-6,91	-0,09	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	7	-21,4694	6,64	-80,37	3,54	0,14	191,55	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	22,37	11,17	61,97	30,93	20,77
70	1,0118	-4,41	8	-21,4694	7,64	-65,37	13,64	0,36	493,31	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	269,72	134,62	747,02	372,85	123,68
70	1,0118	-4,41	9	-21,4694	8,64	-50,37	22,96	0,55	758,09	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	501,36	250,24	1388,56	693,06	160,43
70	1,0118	-4,41	10	-21,4694	9,64	-35,37	30,93	0,70	967,83	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	684,51	341,65	1895,79	946,22	177,46
70	1,0118	-4,41	11	-21,4694	10,64	-20,37	36,81	0,80	1108,26	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	807,35	402,96	2236,00	1116,03	186,05
70	1,0118	-4,41	12	-21,4694	11,64	-5,37	39,77	0,85	1169,79	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	862,06	430,27	2387,54	1191,67	189,56
70	1,0118	-4,41	13	-21,4694	12,64	9,63	39,26	0,83	1148,24	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	845,31	421,91	2341,13	1168,50	188,99
70	1,0118	-4,41	14	-21,4694	13,64	24,63	35,40	0,76	1045,07	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	758,58	378,62	2100,95	1048,62	184,21
70	1,0118	-4,41	15	-21,4694	14,64	39,63	28,84	0,63	867,32	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	608,32	303,62	1684,77	840,90	173,72
70	1,0118	-4,41	16	-21,4694	15,64	54,63	20,42	0,45	627,10	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	405,93	202,61	1124,26	561,14	152,91
70	1,0118	-4,41	17	-21,4694	16,64	69,63	10,83	0,25	340,77	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	170,32	85,01	471,70	235,43	104,95
70	1,0118	-4,41	18	-21,4694	17,64	84,63	0,59	0,02	27,85	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	19	-21,4694	18,64	99,63	-9,89	-0,21	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	20	-21,4694	19,64	114,63	-20,23	-0,43	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	21	-21,4694	20,64	129,63	-30,00	-0,62	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	22	-21,4694	21,64	144,63	-38,60	-0,77	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	23	-21,4694	22,64	159,63	-45,16	-0,87	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1,0118	-4,41	24	-21,4694	23,64	174,63	-48,56	-0,92	0,00	1183,0103	0,1482	0,0708	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
71	1,0113	-4,02	0	-21,2102	-0,35	-185,30	-48,17	-0,91	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	1	-21,2102	0,65	-170,30	-47,57	-0,90	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	2	-21,2102	1,65	-155,30	-43,18	-0,82	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	3	-21,2102	2,65	-140,30	-35,96	-0,69	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	4	-21,2102	3,65	-125,30	-26,97	-0,52	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	5	-21,2102	4,65	-110,30	-16,99	-0,31	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	6	-21,2102	5,65	-95,30	-6,58	-0,09	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	7	-21,2102	6,65	-80,30	3,87	0,14	197,36	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	27,90	13,93	77,27	38,57	25,47
71	1,0113	-4,02	8	-21,2102	7,65	-65,30	13,98	0,36	499,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	276,13	137,82	764,77	381,71	125,89
71	1,0113	-4,02	9	-21,2102	8,65	-50,30	23,32	0,55	763,57	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	506,96	253,03	1404,06	700,79	161,83
71	1,0113	-4,02	10	-21,2102	9,65	-35,30	31,31	0,70	973,04	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	689,54	344,16	1909,73	953,18	178,61
71	1,0113	-4,02	11	-21,2102	10,65	-20,30	37,20	0,81	1113,14	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	811,93	405,25	2248,69	1122,36	187,11
71	1,0113	-4,02	12	-21,2102	11,65	-5,30	40,17	0,85	1174,32	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	866,26	432,37	2399,17	1197,47	190,57
71	1,0113	-4,02	13	-21,2102	12,65	9,70	39,65	0,83	1152,41	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	849,21	423,85	2351,93	1173,89	189,99
71	1,0113	-4,02	14	-21,2102	13,65	24,70	35,74	0,76	1048,90	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	762,27	380,47	2111,16	1053,72	185,22
71	1,0113	-4,02	15	-21,2102	14,65	39,70	29,15	0,63	870,85	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	611,92	305,42	1694,76	845,89	174,80
71	1,0113	-4,02	16	-21,2102	15,65	54,70	20,69	0,46	630,39	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	409,64	204,46	1134,54	566,27	154,20
71	1,0113	-4,02	17	-21,2102	16,65	69,70	11,08	0,25	343,91	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	174,37	87,03	482,94	241,04	107,06
71	1,0113	-4,02	18	-21,2102	17,65	84,70	0,83	0,02	30,93	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
71	1,0113	-4,02	19	-21,2102	18,65	99,70	-9,65	-0,21	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	20	-21,2102	19,65	114,70	-19,98	-0,43	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	21	-21,2102	20,65	129,70	-29,73	-0,62	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	22	-21,2102	21,65	144,70	-38,30	-0,77	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	23	-21,2102	22,65	159,70	-44,81	-0,87	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1,0113	-4,02	24	-21,2102	23,65	174,70	-48,17	-0,91	0,00	1181,9245	0,1486	0,0712	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
72	1,0107	-3,62	0	-20,9444	-0,35	-185,24	-47,78	-0,91	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	1	-20,9444	0,65	-170,24	-47,17	-0,90	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	2	-20,9444	1,65	-155,24	-42,79	-0,82	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	3	-20,9444	2,65	-140,24	-35,59	-0,69	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	4	-20,9444	3,65	-125,24	-26,62	-0,52	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	5	-20,9444	4,65	-110,24	-16,66	-0,31	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	6	-20,9444	5,65	-95,24	-6,25	-0,08	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	7	-20,9444	6,65	-80,24	4,21	0,15	203,20	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	33,73	16,83	93,42	46,63	30,29
72	1,0107	-3,62	8	-20,9444	7,65	-65,24	14,33	0,37	504,70	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	282,50	141,00	782,41	390,52	128,06
72	1,0107	-3,62	9	-20,9444	8,65	-50,24	23,68	0,56	769,05	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	512,52	255,81	1419,47	708,48	163,23
72	1,0107	-3,62	10	-20,9444	9,65	-35,24	31,69	0,71	978,23	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	694,53	346,66	1923,56	960,08	179,76
72	1,0107	-3,62	11	-20,9444	10,65	-20,24	37,60	0,81	1117,98	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	816,46	407,51	2261,23	1128,62	188,16
72	1,0107	-3,62	12	-20,9444	11,65	-5,24	40,57	0,85	1178,80	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	870,41	434,44	2410,64	1203,20	191,59
72	1,0107	-3,62	13	-20,9444	12,65	9,76	40,03	0,84	1156,52	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	853,04	425,77	2362,54	1179,19	191,00
72	1,0107	-3,62	14	-20,9444	13,65	24,76	36,09	0,76	1052,67	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	765,89	382,27	2121,18	1058,72	186,24
72	1,0107	-3,62	15	-20,9444	14,65	39,76	29,46	0,63	874,32	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	615,46	307,19	1704,56	850,78	175,88
72	1,0107	-3,62	16	-20,9444	15,65	54,76	20,97	0,46	633,64	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	413,29	206,28	1144,62	571,30	155,48
72	1,0107	-3,62	17	-20,9444	16,65	69,76	11,33	0,25	347,01	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	178,36	89,02	493,98	246,56	109,13
72	1,0107	-3,62	18	-20,9444	17,65	84,76	1,07	0,02	33,98	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,04	0,02	0,11	0,05	0,08
72	1,0107	-3,62	19	-20,9444	18,65	99,76	-9,41	-0,21	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	20	-20,9444	19,65	114,76	-19,73	-0,42	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	21	-20,9444	20,65	129,76	-29,46	-0,62	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	22	-20,9444	21,65	144,76	-37,99	-0,77	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	23	-20,9444	22,65	159,76	-44,46	-0,87	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1,0107	-3,62	24	-20,9444	23,65	174,76	-47,78	-0,91	0,00	1180,8309	0,1490	0,0715	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
73	1,0102	-3,22	0	-20,6725	-0,34	-185,17	-47,39	-0,91	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	1	-20,6725	0,66	-170,17	-46,76	-0,89	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	2	-20,6725	1,66	-155,17	-42,39	-0,82	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	3	-20,6725	2,66	-140,17	-35,22	-0,69	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	4	-20,6725	3,66	-125,17	-26,27	-0,51	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	5	-20,6725	4,66	-110,17	-16,32	-0,31	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	6	-20,6725	5,66	-95,17	-5,91	-0,08	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	7	-20,6725	6,66	-80,17	4,54	0,15	209,07	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	39,79	19,86	110,20	55,00	35,15
73	1,0102	-3,22	8	-20,6725	7,66	-65,17	14,67	0,37	510,41	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	288,83	144,16	799,92	399,26	130,21
73	1,0102	-3,22	9	-20,6725	8,66	-50,17	24,04	0,56	774,52	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	518,05	258,57	1434,77	716,12	164,62
73	1,0102	-3,22	10	-20,6725	9,66	-35,17	32,08	0,71	983,39	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	699,48	349,13	1937,26	966,92	180,92
73	1,0102	-3,22	11	-20,6725	10,66	-20,17	38,01	0,81	1122,79	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	820,93	409,74	2273,63	1134,81	189,23
73	1,0102	-3,22	12	-20,6725	11,66	-5,17	40,98	0,86	1183,22	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	874,49	436,47	2421,94	1208,84	192,61
73	1,0102	-3,22	13	-20,6725	12,66	9,83	40,41	0,84	1160,57	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	856,80	427,65	2372,96	1184,39	192,00
73	1,0102	-3,22	14	-20,6725	13,66	24,83	36,44	0,76	1056,37	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	769,44	384,04	2131,02	1063,63	187,25
73	1,0102	-3,22	15	-20,6725	14,66	39,83	29,76	0,64	877,74	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	618,93	308,92	1714,17	855,57	176,96
73	1,0102	-3,22	16	-20,6725	15,66	54,83	21,24	0,46	636,83	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	416,86	208,06	1154,52	576,24	156,75
73	1,0102	-3,22	17	-20,6725	16,66	69,83	11,58	0,25	350,07	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	182,28	90,98	504,83	251,97	111,16
73	1,0102	-3,22	18	-20,6725	17,66	84,83	1,31	0,03	37,01	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,17	0,08	0,46	0,23	0,33
73	1,0102	-3,22	19	-20,6725	18,66	99,83	-9,17	-0,20	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	20	-20,6725	19,66	114,83	-19,48	-0,42	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	21	-20,6725	20,66	129,83	-29,19	-0,61	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	22	-20,6725	21,66	144,83	-37,68	-0,76	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	23	-20,6725	22,66	159,83	-44,10	-0,87	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1,0102	-3,22	24	-20,6725	23,66	174,83	-47,39	-0,91	0,00	1179,7298	0,1493	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
74	1,0097	-2,82	0	-20,3947	-0,34	-185,10	-47,00	-0,91	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	1	-20,3947	0,66	-170,10	-46,36	-0,89	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	2	-20,3947	1,66	-155,10	-42,00	-0,81	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	3	-20,3947	2,66	-140,10	-34,84	-0,68	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	4	-20,3947	3,66	-125,10	-25,91	-0,51	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	5	-20,3947	4,66	-110,10	-15,98	-0,30	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	6	-20,3947	5,66	-95,10	-5,58	-0,07	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	7	-20,3947	6,66	-80,10	4,88	0,16	214,97	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	46,02	22,97	127,45	63,61	40,02
74	1,0097	-2,82	8	-20,3947	7,66	-65,10	15,02	0,37	516,13	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	295,11	147,29	817,31	407,94	132,32
74	1,0097	-2,82	9	-20,3947	8,66	-50,10	24,41	0,57	779,97	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	523,54	261,31	1449,97	723,71	166,00
74	1,0097	-2,82	10	-20,3947	9,66	-35,10	32,46	0,72	988,52	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	704,39	351,57	1950,84	973,70	182,08
74	1,0097	-2,82	11	-20,3947	10,66	-20,10	38,41	0,82	1127,55	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	825,36	411,95	2285,87	1140,92	190,29
74	1,0097	-2,82	12	-20,3947	11,66	-5,10	41,38	0,86	1187,59	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	878,50	438,48	2433,07	1214,39	193,63
74	1,0097	-2,82	13	-20,3947	12,66	9,90	40,80	0,84	1164,56	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	860,50	429,49	2383,20	1189,50	193,01
74	1,0097	-2,82	14	-20,3947	13,66	24,90	36,79	0,77	1060,01	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	772,92	385,78	2140,65	1068,44	188,28
74	1,0097	-2,82	15	-20,3947	14,66	39,90	30,07	0,64	881,09	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	622,33	310,62	1723,58	860,27	178,04
74	1,0097	-2,82	16	-20,3947	15,66	54,90	21,52	0,46	639,97	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	420,37	209,81	1164,23	581,09	158,01
74	1,0097	-2,82	17	-20,3947	16,66	69,90	11,83	0,26	353,09	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	186,13	92,90	515,49	257,29	113,15
74	1,0097	-2,82	18	-20,3947	17,66	84,90	1,55	0,03	40,01	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,46	0,23	1,27	0,63	0,90
74	1,0097	-2,82	19	-20,3947	18,66	99,90	-8,94	-0,20	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	20	-20,3947	19,66	114,90	-19,23	-0,42	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	21	-20,3947	20,66	129,90	-28,91	-0,61	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	22	-20,3947	21,66	144,90	-37,37	-0,76	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	23	-20,3947	22,66	159,90	-43,75	-0,86	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1,0097	-2,82	24	-20,3947	23,66	174,90	-47,00	-0,91	0,00	1178,6216	0,1497	0,0722	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
75	1,0091	-2,42	0	-20,1115	-0,34	-185,03	-46,60	-0,90	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	1	-20,1115	0,66	-170,03	-45,95	-0,89	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	2	-20,1115	1,66	-155,03	-41,60	-0,81	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	3	-20,1115	2,66	-140,03	-34,47	-0,68	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	4	-20,1115	3,66	-125,03	-25,56	-0,51	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	5	-20,1115	4,66	-110,03	-15,64	-0,30	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	6	-20,1115	5,66	-95,03	-5,24	-0,07	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	7	-20,1115	6,66	-80,03	5,22	0,16	220,89	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	52,37	26,14	145,05	72,40	44,85
75	1,0091	-2,42	8	-20,1115	7,66	-65,03	15,37	0,38	521,85	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	301,34	150,40	834,57	416,55	134,39
75	1,0091	-2,42	9	-20,1115	8,66	-50,03	24,77	0,57	785,42	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	528,98	264,02	1465,05	731,23	167,39
75	1,0091	-2,42	10	-20,1115	9,66	-35,03	32,85	0,72	993,61	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	709,24	353,99	1964,28	980,41	183,24
75	1,0091	-2,42	11	-20,1115	10,66	-20,03	38,81	0,82	1132,26	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	829,72	414,13	2297,96	1146,96	191,36
75	1,0091	-2,42	12	-20,1115	11,66	-5,03	41,79	0,86	1191,90	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	882,46	440,45	2444,01	1219,85	194,66
75	1,0091	-2,42	13	-20,1115	12,66	9,97	41,18	0,85	1168,48	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	864,12	431,30	2393,25	1194,52	194,03
75	1,0091	-2,42	14	-20,1115	13,66	24,97	37,13	0,77	1063,59	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	776,33	387,48	2150,10	1073,15	189,30
75	1,0091	-2,42	15	-20,1115	14,66	39,97	30,38	0,64	884,38	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	625,66	312,28	1732,80	864,88	179,12
75	1,0091	-2,42	16	-20,1115	15,66	54,97	21,79	0,47	643,05	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	423,81	211,53	1173,76	585,85	159,27
75	1,0091	-2,42	17	-20,1115	16,66	69,97	12,08	0,26	356,07	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	189,91	94,79	525,97	262,52	115,10
75	1,0091	-2,42	18	-20,1115	17,66	84,97	1,78	0,03	42,98	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,97	0,49	2,69	1,34	1,88
75	1,0091	-2,42	19	-20,1115	18,66	99,97	-8,70	-0,20	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	20	-20,1115	19,66	114,97	-18,98	-0,42	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	21	-20,1115	20,66	129,97	-28,64	-0,61	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	22	-20,1115	21,66	144,97	-37,06	-0,76	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	23	-20,1115	22,66	159,97	-43,39	-0,86	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,0091	-2,42	24	-20,1115	23,66	174,97	-46,60	-0,90	0,00	1177,5066	0,1501	0,0726	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
76	1,0086	-2,02	0	-19,8232	-0,33	-184,96	-46,21	-0,90	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	1	-19,8232	0,67	-169,96	-45,54	-0,88	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	2	-19,8232	1,67	-154,96	-41,20	-0,81	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	3	-19,8232	2,67	-139,96	-34,09	-0,68	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	4	-19,8232	3,67	-124,96	-25,20	-0,50	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	5	-19,8232	4,67	-109,96	-15,30	-0,29	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	6	-19,8232	5,67	-94,96	-4,91	-0,07	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	7	-19,8232	6,67	-79,96	5,56	0,16	226,82	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	58,81	29,35	162,87	81,29	49,61
76	1,0086	-2,02	8	-19,8232	7,67	-64,96	15,72	0,38	527,57	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	307,52	153,49	851,69	425,09	136,44
76	1,0086	-2,02	9	-19,8232	8,67	-49,96	25,14	0,57	790,84	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	534,38	266,72	1480,00	738,70	168,76
76	1,0086	-2,02	10	-19,8232	9,67	-34,96	33,23	0,72	998,68	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	714,04	356,39	1977,58	987,05	184,40
76	1,0086	-2,02	11	-19,8232	10,67	-19,96	39,22	0,82	1136,92	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	834,02	416,28	2309,88	1152,91	192,43
76	1,0086	-2,02	12	-19,8232	11,67	-4,96	42,19	0,87	1196,16	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	886,34	442,39	2454,78	1225,23	195,69
76	1,0086	-2,02	13	-19,8232	12,67	10,04	41,57	0,85	1172,34	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	867,68	433,08	2403,10	1199,43	195,04
76	1,0086	-2,02	14	-19,8232	13,67	25,04	37,48	0,77	1067,10	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	779,67	389,15	2159,34	1077,77	190,33
76	1,0086	-2,02	15	-19,8232	14,67	40,04	30,68	0,64	887,60	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	628,92	313,91	1741,84	869,38	180,19
76	1,0086	-2,02	16	-19,8232	15,67	55,04	22,06	0,47	646,09	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	427,18	213,21	1183,10	590,51	160,52
76	1,0086	-2,02	17	-19,8232	16,67	70,04	12,33	0,26	359,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	193,63	96,64	536,26	267,66	117,03
76	1,0086	-2,02	18	-19,8232	17,67	85,04	2,02	0,03	45,92	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	1,73	0,87	4,80	2,40	3,28
76	1,0086	-2,02	19	-19,8232	18,67	100,04	-8,46	-0,20	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	20	-19,8232	19,67	115,04	-18,73	-0,42	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	21	-19,8232	20,67	130,04	-28,36	-0,61	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	22	-19,8232	21,67	145,04	-36,75	-0,76	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	23	-19,8232	22,67	160,04	-43,04	-0,86	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	1,0086	-2,02	24	-19,8232	23,67	175,04	-46,21	-0,90	0,00	1176,3850	0,1505	0,0729	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
77	1,0080	-1,61	0	-19,5302	-0,33	-184,88	-45,81	-0,90	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	1	-19,5302	0,67	-169,88	-45,13	-0,88	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	2	-19,5302	1,67	-154,88	-40,80	-0,80	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	3	-19,5302	2,67	-139,88	-33,71	-0,67	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	4	-19,5302	3,67	-124,88	-24,84	-0,50	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	5	-19,5302	4,67	-109,88	-14,95	-0,29	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	6	-19,5302	5,67	-94,88	-4,57	-0,06	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	7	-19,5302	6,67	-79,88	5,90	0,17	232,77	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	65,30	32,59	180,85	90,26	54,28
77	1,0080	-1,61	8	-19,5302	7,67	-64,88	16,07	0,39	533,29	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	313,65	156,55	868,66	433,56	138,46
77	1,0080	-1,61	9	-19,5302	8,67	-49,88	25,51	0,58	796,24	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	539,73	269,39	1494,82	746,10	170,13
77	1,0080	-1,61	10	-19,5302	9,67	-34,88	33,62	0,73	1003,70	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	718,79	358,76	1990,74	993,61	185,57
77	1,0080	-1,61	11	-19,5302	10,67	-19,88	39,62	0,83	1141,54	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	838,27	418,40	2321,63	1158,77	193,51
77	1,0080	-1,61	12	-19,5302	11,67	-4,88	42,60	0,87	1200,35	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	890,16	444,30	2465,35	1230,51	196,73
77	1,0080	-1,61	13	-19,5302	12,67	10,12	41,95	0,85	1176,14	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	871,17	434,82	2412,75	1204,25	196,07
77	1,0080	-1,61	14	-19,5302	13,67	25,12	37,83	0,78	1070,55	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	782,94	390,78	2168,39	1082,28	191,36
77	1,0080	-1,61	15	-19,5302	14,67	40,12	30,99	0,65	890,77	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	632,11	315,50	1750,68	873,80	181,27
77	1,0080	-1,61	16	-19,5302	15,67	55,12	22,33	0,47	649,06	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	430,49	214,87	1192,26	595,08	161,76
77	1,0080	-1,61	17	-19,5302	16,67	70,12	12,58	0,26	361,90	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	197,27	98,46	546,36	272,70	118,92
77	1,0080	-1,61	18	-19,5302	17,67	85,12	2,26	0,04	48,84	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	2,75	1,37	7,61	3,80	5,10
77	1,0080	-1,61	19	-19,5302	18,67	100,12	-8,22	-0,20	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	20	-19,5302	19,67	115,12	-18,48	-0,41	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	21	-19,5302	20,67	130,12	-28,09	-0,60	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	22	-19,5302	21,67	145,12	-36,44	-0,75	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	23	-19,5302	22,67	160,12	-42,68	-0,85	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	1,0080	-1,61	24	-19,5302	23,67	175,12	-45,81	-0,90	0,00	1175,2572	0,1510	0,0733	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
78	1,0075	-1,21	0	-19,2329	-0,32	-184,81	-45,42	-0,89	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	1	-19,2329	0,68	-169,81	-44,72	-0,88	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	2	-19,2329	1,68	-154,81	-40,40	-0,80	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	3	-19,2329	2,68	-139,81	-33,34	-0,67	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	4	-19,2329	3,68	-124,81	-24,49	-0,49	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	5	-19,2329	4,68	-109,81	-14,61	-0,28	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	6	-19,2329	5,68	-94,81	-4,23	-0,06	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	7	-19,2329	6,68	-79,81	6,24	0,17	238,72	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	71,82	35,84	198,90	99,27	58,85
78	1,0075	-1,21	8	-19,2329	7,68	-64,81	16,42	0,39	538,99	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	319,72	159,58	885,49	441,96	140,45
78	1,0075	-1,21	9	-19,2329	8,68	-49,81	25,88	0,58	801,61	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	545,04	272,04	1509,51	753,42	171,50
78	1,0075	-1,21	10	-19,2329	9,68	-34,81	34,01	0,73	1008,69	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	723,48	361,11	2003,74	1000,10	186,73
78	1,0075	-1,21	11	-19,2329	10,68	-19,81	40,03	0,83	1146,10	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	842,45	420,48	2333,21	1164,55	194,59
78	1,0075	-1,21	12	-19,2329	11,68	-4,81	43,01	0,87	1204,48	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	893,91	446,17	2475,74	1235,69	197,77
78	1,0075	-1,21	13	-19,2329	12,68	10,19	42,34	0,86	1179,87	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	874,58	436,52	2422,20	1208,97	197,09
78	1,0075	-1,21	14	-19,2329	13,68	25,19	38,17	0,78	1073,92	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	786,13	392,37	2177,24	1086,70	192,39
78	1,0075	-1,21	15	-19,2329	14,68	40,19	31,29	0,65	893,88	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	635,24	317,06	1759,33	878,12	182,36
78	1,0075	-1,21	16	-19,2329	15,68	55,19	22,60	0,47	651,99	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	433,73	216,48	1201,25	599,56	163,00
78	1,0075	-1,21	17	-19,2329	16,68	70,19	12,83	0,26	364,75	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	200,86	100,25	556,29	277,66	120,78
78	1,0075	-1,21	18	-19,2329	17,68	85,19	2,50	0,04	51,74	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	4,00	2,00	11,08	5,53	7,29
78	1,0075	-1,21	19	-19,2329	18,68	100,19	-7,98	-0,19	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	20	-19,2329	19,68	115,19	-18,23	-0,41	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	21	-19,2329	20,68	130,19	-27,81	-0,60	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	22	-19,2329	21,68	145,19	-36,12	-0,75	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	23	-19,2329	22,68	160,19	-42,32	-0,85	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	1,0075	-1,21	24	-19,2329	23,68	175,19	-45,42	-0,89	0,00	1174,1236	0,1514	0,0737	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
79	1,0069	-0,81	0	-18,9317	-0,32	-184,73	-45,02	-0,89	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	1	-18,9317	0,68	-169,73	-44,31	-0,87	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	2	-18,9317	1,68	-154,73	-40,00	-0,80	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	3	-18,9317	2,68	-139,73	-32,95	-0,66	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	4	-18,9317	3,68	-124,73	-24,13	-0,49	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	5	-18,9317	4,68	-109,73	-14,26	-0,28	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	6	-18,9317	5,68	-94,73	-3,89	-0,05	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	7	-18,9317	6,68	-79,73	6,58	0,18	244,68	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	78,34	39,10	216,97	108,29	63,31
79	1,0069	-0,81	8	-18,9317	7,68	-64,73	16,77	0,40	544,69	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	325,74	162,58	902,16	450,28	142,41
79	1,0069	-0,81	9	-18,9317	8,68	-49,73	26,24	0,59	806,96	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	550,29	274,66	1524,05	760,68	172,87
79	1,0069	-0,81	10	-18,9317	9,68	-34,73	34,40	0,74	1013,63	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	728,12	363,42	2016,57	1006,51	187,90
79	1,0069	-0,81	11	-18,9317	10,68	-19,73	40,43	0,84	1150,60	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	846,56	422,54	2344,61	1170,24	195,68
79	1,0069	-0,81	12	-18,9317	11,68	-4,73	43,41	0,88	1208,55	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	897,59	448,00	2485,93	1240,77	198,81
79	1,0069	-0,81	13	-18,9317	12,68	10,27	42,72	0,86	1183,53	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	877,92	438,19	2431,46	1213,59	198,12
79	1,0069	-0,81	14	-18,9317	13,68	25,27	38,51	0,78	1077,24	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	789,25	393,93	2185,89	1091,02	193,43
79	1,0069	-0,81	15	-18,9317	14,68	40,27	31,59	0,65	896,92	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	638,29	318,58	1767,79	882,34	183,44
79	1,0069	-0,81	16	-18,9317	15,68	55,27	22,87	0,48	654,87	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	436,91	218,07	1210,05	603,96	164,24
79	1,0069	-0,81	17	-18,9317	16,68	70,27	13,07	0,27	367,57	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	204,38	102,01	566,05	282,53	122,62
79	1,0069	-0,81	18	-18,9317	17,68	85,27	2,73	0,04	54,61	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	5,47	2,73	15,14	7,56	9,80
79	1,0069	-0,81	19	-18,9317	18,68	100,27	-7,75	-0,19	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	20	-18,9317	19,68	115,27	-17,98	-0,41	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	21	-18,9317	20,68	130,27	-27,54	-0,60	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	22	-18,9317	21,68	145,27	-35,81	-0,75	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	23	-18,9317	22,68	160,27	-41,97	-0,85	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	1,0069	-0,81	24	-18,9317	23,68	175,27	-45,02	-0,89	0,00	1172,9844	0,1518	0,0740	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
80	1,0064	-0,40	0	-18,6270	-0,31	-184,66	-44,63	-0,89	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	1	-18,6270	0,69	-169,66	-43,90	-0,87	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	2	-18,6270	1,69	-154,66	-39,60	-0,79	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	3	-18,6270	2,69	-139,66	-32,57	-0,66	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	4	-18,6270	3,69	-124,66	-23,76	-0,48	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	5	-18,6270	4,69	-109,66	-13,91	-0,28	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	6	-18,6270	5,69	-94,66	-3,55	-0,05	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	7	-18,6270	6,69	-79,66	6,93	0,18	250,65	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	84,86	42,35	235,01	117,30	67,65
80	1,0064	-0,40	8	-18,6270	7,69	-64,66	17,13	0,40	550,37	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	331,70	165,56	918,67	458,53	144,35
80	1,0064	-0,40	9	-18,6270	8,69	-49,66	26,61	0,59	812,27	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	555,48	277,25	1538,44	767,87	174,23
80	1,0064	-0,40	10	-18,6270	9,69	-34,66	34,79	0,74	1018,52	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	732,70	365,70	2029,25	1012,84	189,07
80	1,0064	-0,40	11	-18,6270	10,69	-19,66	40,84	0,84	1155,05	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	850,61	424,56	2355,82	1175,84	196,76
80	1,0064	-0,40	12	-18,6270	11,69	-4,66	43,82	0,88	1212,55	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	901,20	449,80	2495,92	1245,76	199,86
80	1,0064	-0,40	13	-18,6270	12,69	10,34	43,11	0,86	1187,12	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	881,19	439,82	2440,51	1218,10	199,15
80	1,0064	-0,40	14	-18,6270	13,69	25,34	38,86	0,79	1080,48	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	792,30	395,45	2194,34	1095,24	194,47
80	1,0064	-0,40	15	-18,6270	14,69	40,34	31,89	0,65	899,90	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	641,28	320,07	1776,06	886,47	184,52
80	1,0064	-0,40	16	-18,6270	15,69	55,34	23,14	0,48	657,69	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	440,02	219,62	1218,67	608,26	165,47
80	1,0064	-0,40	17	-18,6270	16,69	70,34	13,32	0,27	370,35	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	207,84	103,74	575,63	287,31	124,42
80	1,0064	-0,40	18	-18,6270	17,69	85,34	2,97	0,04	57,47	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	7,13	3,56	19,74	9,85	12,57
80	1,0064	-0,40	19	-18,6270	18,69	100,34	-7,51	-0,19	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	20	-18,6270	19,69	115,34	-17,73	-0,41	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	21	-18,6270	20,69	130,34	-27,26	-0,60	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	22	-18,6270	21,69	145,34	-35,50	-0,75	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	23	-18,6270	22,69	160,34	-41,61	-0,85	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1,0064	-0,40	24	-18,6270	23,69	175,34	-44,63	-0,89	0,00	1171,8399	0,1522	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
81	1,0058	0,00	0	-18,3191	-0,31	-184,58	-44,23	-0,88	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	1	-18,3191	0,69	-169,58	-43,49	-0,87	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	2	-18,3191	1,69	-154,58	-39,20	-0,79	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	3	-18,3191	2,69	-139,58	-32,19	-0,66	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	4	-18,3191	3,69	-124,58	-23,40	-0,48	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	5	-18,3191	4,69	-109,58	-13,56	-0,27	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	6	-18,3191	5,69	-94,58	-3,20	-0,04	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	7	-18,3191	6,69	-79,58	7,27	0,19	256,61	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	91,35	45,60	253,00	126,28	71,87
81	1,0058	0,00	8	-18,3191	7,69	-64,58	17,48	0,40	556,03	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	337,61	168,51	935,02	466,69	146,26
81	1,0058	0,00	9	-18,3191	8,69	-49,58	26,98	0,59	817,55	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	560,62	279,82	1552,68	774,97	175,58
81	1,0058	0,00	10	-18,3191	9,69	-34,58	35,18	0,74	1023,36	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	737,21	367,96	2041,75	1019,08	190,24
81	1,0058	0,00	11	-18,3191	10,69	-19,58	41,25	0,84	1159,43	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	854,59	426,54	2366,85	1181,34	197,85
81	1,0058	0,00	12	-18,3191	11,69	-4,58	44,23	0,88	1216,49	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	904,73	451,57	2505,71	1250,65	200,92
81	1,0058	0,00	13	-18,3191	12,69	10,42	43,49	0,87	1190,64	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	884,38	441,41	2449,35	1222,52	200,19
81	1,0058	0,00	14	-18,3191	13,69	25,42	39,20	0,79	1083,66	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	795,28	396,94	2202,58	1099,35	195,51
81	1,0058	0,00	15	-18,3191	14,69	40,42	32,19	0,66	902,82	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	644,20	321,53	1784,15	890,50	185,60
81	1,0058	0,00	16	-18,3191	15,69	55,42	23,40	0,48	660,46	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	443,08	221,15	1227,13	612,48	166,70
81	1,0058	0,00	17	-18,3191	16,69	70,42	13,56	0,27	373,09	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	211,24	105,43	585,04	292,01	126,20
81	1,0058	0,00	18	-18,3191	17,69	85,42	3,20	0,04	60,29	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	8,95	4,47	24,80	12,38	15,54
81	1,0058	0,00	19	-18,3191	18,69	100,42	-7,27	-0,19	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	20	-18,3191	19,69	115,42	-17,48	-0,40	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	21	-18,3191	20,69	130,42	-26,98	-0,59	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	22	-18,3191	21,69	145,42	-35,18	-0,74	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	23	-18,3191	22,69	160,42	-41,25	-0,84	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	1,0058	0,00	24	-18,3191	23,69	175,42	-44,23	-0,88	0,00	1170,6906	0,1527	0,0748	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
82	1,0052	0,40	0	-18,0084	-0,30	-184,50	-43,83	-0,88	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	1	-18,0084	0,70	-169,50	-43,08	-0,86	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	2	-18,0084	1,70	-154,50	-38,80	-0,78	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	3	-18,0084	2,70	-139,50	-31,81	-0,65	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	4	-18,0084	3,70	-124,50	-23,04	-0,48	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	5	-18,0084	4,70	-109,50	-13,21	-0,27	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	6	-18,0084	5,70	-94,50	-2,86	-0,04	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	7	-18,0084	6,70	-79,50	7,62	0,19	262,56	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	97,81	48,82	270,90	135,21	75,97
82	1,0052	0,40	8	-18,0084	7,70	-64,50	17,83	0,41	561,66	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	343,45	171,42	951,20	474,76	148,15
82	1,0052	0,40	9	-18,0084	8,70	-49,50	27,35	0,60	822,79	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	565,70	282,35	1566,75	781,99	176,94
82	1,0052	0,40	10	-18,0084	9,70	-34,50	35,57	0,75	1028,15	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	741,66	370,18	2054,08	1025,23	191,41
82	1,0052	0,40	11	-18,0084	10,70	-19,50	41,66	0,85	1163,75	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	858,50	428,50	2377,68	1186,75	198,95
82	1,0052	0,40	12	-18,0084	11,70	-4,50	44,64	0,89	1220,35	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	908,19	453,30	2515,30	1255,43	201,97
82	1,0052	0,40	13	-18,0084	12,70	10,50	43,88	0,87	1194,09	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	887,50	442,97	2457,99	1226,83	201,23
82	1,0052	0,40	14	-18,0084	13,70	25,50	39,54	0,79	1086,76	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	798,19	398,39	2210,63	1103,37	196,56
82	1,0052	0,40	15	-18,0084	14,70	40,50	32,49	0,66	905,68	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	647,05	322,95	1792,04	894,44	186,69
82	1,0052	0,40	16	-18,0084	15,70	55,50	23,67	0,48	663,18	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	446,07	222,64	1235,41	616,61	167,92
82	1,0052	0,40	17	-18,0084	16,70	70,50	13,81	0,27	375,79	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	214,58	107,10	594,29	296,62	127,96
82	1,0052	0,40	18	-18,0084	17,70	85,50	3,44	0,05	63,10	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	10,92	5,45	30,24	15,09	18,67
82	1,0052	0,40	19	-18,0084	18,70	100,50	-7,03	-0,18	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	20	-18,0084	19,70	115,50	-17,23	-0,40	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	21	-18,0084	20,70	130,50	-26,71	-0,59	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	22	-18,0084	21,70	145,50	-34,87	-0,74	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	23	-18,0084	22,70	160,50	-40,89	-0,84	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1,0052	0,40	24	-18,0084	23,70	175,50	-43,83	-0,88	0,00	1169,5366	0,1531	0,0752	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
83	1,0047	0,81	0	-17,6954	-0,29	-184,42	-43,44	-0,88	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	1	-17,6954	0,71	-169,42	-42,67	-0,86	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	2	-17,6954	1,71	-154,42	-38,40	-0,78	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	3	-17,6954	2,71	-139,42	-31,43	-0,65	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	4	-17,6954	3,71	-124,42	-22,67	-0,47	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	5	-17,6954	4,71	-109,42	-12,86	-0,26	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	6	-17,6954	5,71	-94,42	-2,52	-0,03	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	7	-17,6954	6,71	-79,42	7,96	0,20	268,51	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	104,24	52,03	288,69	144,09	79,95
83	1,0047	0,81	8	-17,6954	7,71	-64,42	18,19	0,41	567,27	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	349,23	174,31	967,21	482,75	150,01
83	1,0047	0,81	9	-17,6954	8,71	-49,42	27,72	0,60	827,98	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	570,72	284,86	1580,65	788,93	178,28
83	1,0047	0,81	10	-17,6954	9,71	-34,42	35,96	0,75	1032,89	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	746,05	372,37	2066,22	1031,29	192,58
83	1,0047	0,81	11	-17,6954	10,71	-19,42	42,06	0,85	1168,01	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	862,34	430,41	2388,31	1192,05	200,05
83	1,0047	0,81	12	-17,6954	11,71	-4,42	45,05	0,89	1224,14	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	911,58	454,99	2524,68	1260,12	203,04
83	1,0047	0,81	13	-17,6954	12,71	10,58	44,26	0,87	1197,47	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	890,55	444,49	2466,42	1231,04	202,28
83	1,0047	0,81	14	-17,6954	13,71	25,58	39,88	0,79	1089,80	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	801,02	399,81	2218,48	1107,29	197,61
83	1,0047	0,81	15	-17,6954	14,71	40,58	32,79	0,66	908,48	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	649,83	324,34	1799,75	898,29	187,78
83	1,0047	0,81	16	-17,6954	15,71	55,58	23,93	0,48	665,85	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	448,99	224,10	1243,52	620,66	169,13
83	1,0047	0,81	17	-17,6954	16,71	70,58	14,05	0,28	378,46	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	217,86	108,74	603,38	301,16	129,69
83	1,0047	0,81	18	-17,6954	17,71	85,58	3,67	0,05	65,89	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	13,00	6,49	36,02	17,98	21,91
83	1,0047	0,81	19	-17,6954	18,71	100,58	-6,80	-0,18	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	20	-17,6954	19,71	115,58	-16,98	-0,40	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	21	-17,6954	20,71	130,58	-26,43	-0,59	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	22	-17,6954	21,71	145,58	-34,55	-0,74	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	23	-17,6954	22,71	160,58	-40,53	-0,84	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1,0047	0,81	24	-17,6954	23,71	175,58	-43,44	-0,88	0,00	1168,3784	0,1536	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
84	1,0041	1,21	0	-17,3804	-0,29	-184,35	-43,04	-0,87	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	1	-17,3804	0,71	-169,35	-42,26	-0,86	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	2	-17,3804	1,71	-154,35	-37,99	-0,78	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	3	-17,3804	2,71	-139,35	-31,04	-0,64	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	4	-17,3804	3,71	-124,35	-22,31	-0,47	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	5	-17,3804	4,71	-109,35	-12,51	-0,26	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	6	-17,3804	5,71	-94,35	-2,17	-0,03	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	7	-17,3804	6,71	-79,35	8,31	0,20	274,44	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	110,61	55,21	306,34	152,90	83,82
84	1,0041	1,21	8	-17,3804	7,71	-64,35	18,54	0,42	572,85	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	354,94	177,16	983,04	490,65	151,85
84	1,0041	1,21	9	-17,3804	8,71	-49,35	28,09	0,61	833,14	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	575,68	287,33	1594,38	795,79	179,63
84	1,0041	1,21	10	-17,3804	9,71	-34,35	36,35	0,76	1037,56	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	750,36	374,52	2078,18	1037,26	193,76
84	1,0041	1,21	11	-17,3804	10,71	-19,35	42,47	0,85	1172,20	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	866,11	432,29	2398,75	1197,26	201,15
84	1,0041	1,21	12	-17,3804	11,71	-4,35	45,46	0,89	1227,87	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	914,89	456,64	2533,86	1264,70	204,10
84	1,0041	1,21	13	-17,3804	12,71	10,65	44,64	0,87	1200,78	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	893,52	445,97	2474,65	1235,15	203,33
84	1,0041	1,21	14	-17,3804	13,71	25,65	40,22	0,80	1092,77	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	803,79	401,19	2226,14	1111,11	198,66
84	1,0041	1,21	15	-17,3804	14,71	40,65	33,08	0,66	911,21	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	652,55	325,70	1807,28	902,05	188,86
84	1,0041	1,21	16	-17,3804	15,71	55,65	24,19	0,49	668,47	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	451,86	225,53	1251,46	624,63	170,35
84	1,0041	1,21	17	-17,3804	16,71	70,65	14,29	0,28	381,09	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	221,09	110,35	612,31	305,62	131,40
84	1,0041	1,21	18	-17,3804	17,71	85,65	3,90	0,05	68,66	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	15,19	7,58	42,06	20,99	25,22
84	1,0041	1,21	19	-17,3804	18,71	100,65	-6,56	-0,18	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	20	-17,3804	19,71	115,65	-16,73	-0,40	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	21	-17,3804	20,71	130,65	-26,15	-0,59	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	22	-17,3804	21,71	145,65	-34,23	-0,74	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	23	-17,3804	22,71	160,65	-40,17	-0,83	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,0041	1,21	24	-17,3804	23,71	175,65	-43,04	-0,87	0,00	1167,2162	0,1540	0,0760	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
85	1,0035	1,61	0	-17,0639	-0,28	-184,27	-42,65	-0,87	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	1	-17,0639	0,72	-169,27	-41,85	-0,85	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	2	-17,0639	1,72	-154,27	-37,59	-0,77	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	3	-17,0639	2,72	-139,27	-30,66	-0,64	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	4	-17,0639	3,72	-124,27	-21,95	-0,46	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	5	-17,0639	4,72	-109,27	-12,16	-0,25	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	6	-17,0639	5,72	-94,27	-1,83	-0,03	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	7	-17,0639	6,72	-79,27	8,65	0,20	280,35	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	116,93	58,36	323,85	161,64	87,56
85	1,0035	1,61	8	-17,0639	7,72	-64,27	18,90	0,42	578,39	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	360,59	179,98	998,68	498,46	153,66
85	1,0035	1,61	9	-17,0639	8,72	-49,27	28,46	0,61	838,24	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	580,57	289,77	1607,93	802,55	180,97
85	1,0035	1,61	10	-17,0639	9,72	-34,27	36,74	0,76	1042,18	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	754,61	376,64	2089,94	1043,13	194,93
85	1,0035	1,61	11	-17,0639	10,72	-19,27	42,88	0,86	1176,32	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	869,81	434,14	2408,98	1202,37	202,25
85	1,0035	1,61	12	-17,0639	11,72	-4,27	45,86	0,90	1231,52	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	918,13	458,26	2542,82	1269,17	205,17
85	1,0035	1,61	13	-17,0639	12,72	10,73	45,02	0,88	1204,01	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	896,41	447,42	2482,67	1239,15	204,38
85	1,0035	1,61	14	-17,0639	13,72	25,73	40,56	0,80	1095,67	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	806,48	402,53	2233,59	1114,83	199,72
85	1,0035	1,61	15	-17,0639	14,72	40,73	33,38	0,67	913,89	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	655,20	327,02	1814,63	905,72	189,95
85	1,0035	1,61	16	-17,0639	15,72	55,73	24,45	0,49	671,04	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	454,67	226,93	1259,24	628,51	171,56
85	1,0035	1,61	17	-17,0639	16,72	70,73	14,53	0,28	383,69	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	224,25	111,93	621,08	310,00	133,09
85	1,0035	1,61	18	-17,0639	17,72	85,73	4,14	0,05	71,41	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	17,45	8,71	48,33	24,12	28,58
85	1,0035	1,61	19	-17,0639	18,72	100,73	-6,33	-0,18	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	20	-17,0639	19,72	115,73	-16,48	-0,40	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	21	-17,0639	20,72	130,73	-25,87	-0,58	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	22	-17,0639	21,72	145,73	-33,92	-0,73	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	23	-17,0639	22,72	160,73	-39,81	-0,83	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1,0035	1,61	24	-17,0639	23,72	175,73	-42,65	-0,87	0,00	1166,0504	0,1545	0,0764	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
86	1,0030	2,02	0	-16,7462	-0,28	-184,19	-42,25	-0,87	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	1	-16,7462	0,72	-169,19	-41,44	-0,85	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	2	-16,7462	1,72	-154,19	-37,19	-0,77	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	3	-16,7462	2,72	-139,19	-30,28	-0,64	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	4	-16,7462	3,72	-124,19	-21,58	-0,46	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	5	-16,7462	4,72	-109,19	-11,81	-0,25	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	6	-16,7462	5,72	-94,19	-1,49	-0,02	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	7	-16,7462	6,72	-79,19	8,99	0,21	286,25	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	123,19	61,49	341,19	170,29	91,20
86	1,0030	2,02	8	-16,7462	7,72	-64,19	19,25	0,43	583,90	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	366,17	182,76	1014,14	506,18	155,46
86	1,0030	2,02	9	-16,7462	8,72	-49,19	28,83	0,62	843,29	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	585,40	292,18	1621,29	809,22	182,31
86	1,0030	2,02	10	-16,7462	9,72	-34,19	37,13	0,76	1046,73	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	758,79	378,73	2101,51	1048,90	196,11
86	1,0030	2,02	11	-16,7462	10,72	-19,19	43,29	0,86	1180,37	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	873,42	435,94	2419,00	1207,37	203,36
86	1,0030	2,02	12	-16,7462	11,72	-4,19	46,27	0,90	1235,09	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	921,29	459,83	2551,57	1273,54	206,25
86	1,0030	2,02	13	-16,7462	12,72	10,81	45,40	0,88	1207,17	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	899,23	448,82	2490,47	1243,04	205,44
86	1,0030	2,02	14	-16,7462	13,72	25,81	40,90	0,80	1098,50	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	809,10	403,84	2240,84	1118,45	200,78
86	1,0030	2,02	15	-16,7462	14,72	40,81	33,67	0,67	916,50	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	657,79	328,32	1821,79	909,29	191,05
86	1,0030	2,02	16	-16,7462	15,72	55,81	24,71	0,49	673,57	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	457,42	228,31	1266,85	632,31	172,77
86	1,0030	2,02	17	-16,7462	16,72	70,81	14,77	0,28	386,25	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	227,37	113,48	629,71	314,30	134,75
86	1,0030	2,02	18	-16,7462	17,72	85,81	4,37	0,05	74,14	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	19,78	9,87	54,79	27,35	31,96
86	1,0030	2,02	19	-16,7462	18,72	100,81	-6,09	-0,18	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	20	-16,7462	19,72	115,81	-16,22	-0,39	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	21	-16,7462	20,72	130,81	-25,59	-0,58	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	22	-16,7462	21,72	145,81	-33,60	-0,73	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	23	-16,7462	22,72	160,81	-39,45	-0,83	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	1,0030	2,02	24	-16,7462	23,72	175,81	-42,25	-0,87	0,00	1164,8813	0,1550	0,0768	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
87	1,0024	2,42	0	-16,4277	-0,27	-184,11	-41,85	-0,86	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	1	-16,4277	0,73	-169,11	-41,03	-0,84	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	2	-16,4277	1,73	-154,11	-36,79	-0,76	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	3	-16,4277	2,73	-139,11	-29,89	-0,63	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	4	-16,4277	3,73	-124,11	-21,22	-0,45	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	5	-16,4277	4,73	-109,11	-11,46	-0,24	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	6	-16,4277	5,73	-94,11	-1,14	-0,02	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	7	-16,4277	6,73	-79,11	9,34	0,21	292,11	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	129,39	64,58	358,35	178,86	94,73
87	1,0024	2,42	8	-16,4277	7,73	-64,11	19,60	0,43	589,37	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	371,68	185,52	1029,40	513,80	157,23
87	1,0024	2,42	9	-16,4277	8,73	-49,11	29,20	0,62	848,29	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	590,15	294,56	1634,47	815,79	183,64
87	1,0024	2,42	10	-16,4277	9,73	-34,11	37,52	0,77	1051,22	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	762,89	380,77	2112,88	1054,58	197,29
87	1,0024	2,42	11	-16,4277	10,73	-19,11	43,69	0,86	1184,35	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	876,97	437,71	2428,82	1212,27	204,47
87	1,0024	2,42	12	-16,4277	11,73	-4,11	46,68	0,90	1238,59	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	924,37	461,37	2560,11	1277,80	207,32
87	1,0024	2,42	13	-16,4277	12,73	10,89	45,78	0,88	1210,25	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	901,97	450,19	2498,07	1246,84	206,51
87	1,0024	2,42	14	-16,4277	13,73	25,89	41,23	0,80	1101,27	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	811,64	405,11	2247,90	1121,97	201,84
87	1,0024	2,42	15	-16,4277	14,73	40,89	33,96	0,67	919,06	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	660,31	329,58	1828,78	912,78	192,14
87	1,0024	2,42	16	-16,4277	15,73	55,89	24,97	0,49	676,04	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	460,11	229,65	1274,31	636,03	173,98
87	1,0024	2,42	17	-16,4277	16,73	70,89	15,01	0,28	388,78	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	230,43	115,01	638,19	318,53	136,40
87	1,0024	2,42	18	-16,4277	17,73	85,89	4,60	0,06	76,86	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	22,16	11,06	61,39	30,64	35,35
87	1,0024	2,42	19	-16,4277	18,73	100,89	-5,85	-0,17	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	20	-16,4277	19,73	115,89	-15,97	-0,39	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	21	-16,4277	20,73	130,89	-25,31	-0,58	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	22	-16,4277	21,73	145,89	-33,28	-0,73	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	23	-16,4277	22,73	160,89	-39,09	-0,83	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1,0024	2,42	24	-16,4277	23,73	175,89	-41,85	-0,86	0,00	1163,7093	0,1554	0,0772	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
88	1,0018	2,82	0	-76,1089	-1,27	-199,03	-38,73	-0,82	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	1	-76,1089	-0,27	-184,03	-41,46	-0,86	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	2	-76,1089	0,73	-169,03	-40,62	-0,84	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	3	-76,1089	1,73	-154,03	-36,39	-0,76	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	4	-76,1089	2,73	-139,03	-29,51	-0,63	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	5	-76,1089	3,73	-124,03	-20,85	-0,45	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	6	-76,1089	4,73	-109,03	-11,11	-0,24	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	7	-76,1089	5,73	-94,03	-0,80	-0,01	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	8	-76,1089	6,73	-79,03	9,68	0,22	297,95	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	135,52	67,64	375,34	187,34	98,16
88	1,0018	2,82	9	-76,1089	7,73	-64,03	19,95	0,43	594,79	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	377,12	188,23	1044,47	521,31	158,99
88	1,0018	2,82	10	-76,1089	8,73	-49,03	29,57	0,62	853,23	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	594,84	296,90	1647,44	822,27	184,97
88	1,0018	2,82	11	-76,1089	9,73	-34,03	37,91	0,77	1055,65	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	766,92	382,79	2124,04	1060,15	198,47
88	1,0018	2,82	12	-76,1089	10,73	-19,03	44,10	0,87	1188,26	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	880,43	439,44	2438,42	1217,06	205,59
88	1,0018	2,82	13	-76,1089	11,73	-4,03	47,08	0,91	1242,02	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	927,38	462,87	2568,43	1281,96	208,41
88	1,0018	2,82	14	-76,1089	12,73	10,97	46,16	0,89	1213,26	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	904,64	451,52	2505,46	1250,52	207,57
88	1,0018	2,82	15	-76,1089	13,73	25,97	41,57	0,81	1103,96	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	814,12	406,34	2254,76	1125,40	202,91
88	1,0018	2,82	16	-76,1089	14,73	40,97	34,25	0,67	921,55	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	662,77	330,80	1835,59	916,18	193,24
88	1,0018	2,82	17	-76,1089	15,73	55,97	25,23	0,50	678,47	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	462,75	230,97	1281,62	639,68	175,18
88	1,0018	2,82	18	-76,1089	16,73	70,97	15,25	0,29	391,28	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	233,44	116,51	646,52	322,69	138,03
88	1,0018	2,82	19	-76,1089	17,73	85,97	4,83	0,06	79,56	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	24,59	12,27	68,10	33,99	38,73
88	1,0018	2,82	20	-76,1089	18,73	100,97	-5,62	-0,17	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	21	-76,1089	19,73	115,97	-15,72	-0,39	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	22	-76,1089	20,73	130,97	-25,03	-0,58	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	23	-76,1089	21,73	145,97	-32,97	-0,73	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1,0018	2,82	24	-76,1089	22,73	160,97	-38,73	-0,82	0,00	1162,5346	0,1559	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
89	1,0013	3,22	0	-75,7901	-1,26	-198,95	-38,37	-0,82	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	1	-75,7901	-0,26	-183,95	-41,06	-0,86	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	2	-75,7901	0,74	-168,95	-40,21	-0,84	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	3	-75,7901	1,74	-153,95	-35,99	-0,76	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	4	-75,7901	2,74	-138,95	-29,13	-0,62	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	5	-75,7901	3,74	-123,95	-20,49	-0,45	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	6	-75,7901	4,74	-108,95	-10,76	-0,24	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	7	-75,7901	5,74	-93,95	-0,46	-0,01	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	8	-75,7901	6,74	-78,95	10,02	0,22	303,76	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	141,59	70,67	392,13	195,72	101,49
89	1,0013	3,22	9	-75,7901	7,74	-63,95	20,30	0,44	600,17	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	382,49	190,91	1059,33	528,73	160,72
89	1,0013	3,22	10	-75,7901	8,74	-48,95	29,93	0,63	858,11	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	599,45	299,20	1660,22	828,65	186,30
89	1,0013	3,22	11	-75,7901	9,74	-33,95	38,29	0,77	1060,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	770,88	384,76	2135,00	1065,62	199,66
89	1,0013	3,22	12	-75,7901	10,74	-18,95	44,50	0,87	1192,09	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	883,82	441,13	2447,80	1221,75	206,71
89	1,0013	3,22	13	-75,7901	11,74	-3,95	47,49	0,91	1245,36	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	930,31	464,33	2576,54	1286,00	209,49
89	1,0013	3,22	14	-75,7901	12,74	11,05	46,54	0,89	1216,20	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	907,23	452,82	2512,64	1254,11	208,64
89	1,0013	3,22	15	-75,7901	13,74	26,05	41,90	0,81	1106,59	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	816,53	407,55	2261,43	1128,72	203,98
89	1,0013	3,22	16	-75,7901	14,74	41,05	34,54	0,68	923,99	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	665,17	332,00	1842,23	919,49	194,33
89	1,0013	3,22	17	-75,7901	15,74	56,05	25,49	0,50	680,86	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	465,33	232,26	1288,76	643,25	176,38
89	1,0013	3,22	18	-75,7901	16,74	71,05	15,48	0,29	393,75	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	236,40	117,99	654,72	326,78	139,65
89	1,0013	3,22	19	-75,7901	17,74	86,05	5,06	0,06	82,25	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	27,05	13,50	74,90	37,39	42,08
89	1,0013	3,22	20	-75,7901	18,74	101,05	-5,38	-0,17	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	21	-75,7901	19,74	116,05	-15,47	-0,39	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	22	-75,7901	20,74	131,05	-24,76	-0,57	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	23	-75,7901	21,74	146,05	-32,65	-0,72	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1,0013	3,22	24	-75,7901	22,74	161,05	-38,37	-0,82	0,00	1161,3576	0,1564	0,0780	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
90	1,0007	3,62	0	-75,4717	-1,26	-198,87	-38,01	-0,82	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	1	-75,4717	-0,26	-183,87	-40,67	-0,85	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	2	-75,4717	0,74	-168,87	-39,80	-0,83	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	3	-75,4717	1,74	-153,87	-35,59	-0,75	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	4	-75,4717	2,74	-138,87	-28,75	-0,62	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	5	-75,4717	3,74	-123,87	-20,13	-0,44	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	6	-75,4717	4,74	-108,87	-10,41	-0,23	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	7	-75,4717	5,74	-93,87	-0,12	0,00	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	8	-75,4717	6,74	-78,87	10,37	0,23	309,53	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	147,58	73,66	408,72	204,00	104,72
90	1,0007	3,62	9	-75,4717	7,74	-63,87	20,65	0,44	605,50	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	387,78	193,55	1073,99	536,05	162,44
90	1,0007	3,62	10	-75,4717	8,74	-48,87	30,30	0,63	862,93	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	603,99	301,46	1672,79	834,92	187,63
90	1,0007	3,62	11	-75,4717	9,74	-33,87	38,68	0,78	1064,29	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	774,76	386,70	2145,74	1070,98	200,84
90	1,0007	3,62	12	-75,4717	10,74	-18,87	44,91	0,87	1195,84	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	887,13	442,79	2456,97	1226,32	207,83
90	1,0007	3,62	13	-75,4717	11,74	-3,87	47,89	0,91	1248,63	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	933,16	465,76	2584,43	1289,94	210,58
90	1,0007	3,62	14	-75,4717	12,74	11,13	46,91	0,89	1219,06	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	909,75	454,07	2519,61	1257,59	209,72
90	1,0007	3,62	15	-75,4717	13,74	26,13	42,23	0,81	1109,14	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	818,87	408,71	2267,91	1131,96	205,05
90	1,0007	3,62	16	-75,4717	14,74	41,13	34,83	0,68	926,37	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	667,50	333,16	1848,69	922,72	195,43
90	1,0007	3,62	17	-75,4717	15,74	56,13	25,74	0,50	683,19	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	467,86	233,52	1295,76	646,74	177,58
90	1,0007	3,62	18	-75,4717	16,74	71,13	15,72	0,29	396,19	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	239,31	119,44	662,77	330,80	141,24
90	1,0007	3,62	19	-75,4717	17,74	86,13	5,29	0,06	84,92	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	29,53	14,74	81,78	40,82	45,40
90	1,0007	3,62	20	-75,4717	18,74	101,13	-5,15	-0,17	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	21	-75,4717	19,74	116,13	-15,22	-0,38	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	22	-75,4717	20,74	131,13	-24,48	-0,57	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	23	-75,4717	21,74	146,13	-32,33	-0,72	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1,0007	3,62	24	-75,4717	22,74	161,13	-38,01	-0,82	0,00	1160,1786	0,1569	0,0785	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
91	1,0001	4,02	0	-75,1541	-1,25	-198,79	-37,65	-0,81	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	1	-75,1541	-0,25	-183,79	-40,28	-0,85	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	2	-75,1541	0,75	-168,79	-39,40	-0,83	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	3	-75,1541	1,75	-153,79	-35,19	-0,75	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	4	-75,1541	2,75	-138,79	-28,37	-0,61	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	5	-75,1541	3,75	-123,79	-19,77	-0,44	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	6	-75,1541	4,75	-108,79	-10,07	-0,23	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	7	-75,1541	5,75	-93,79	0,22	0,00	1,29	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	8	-75,1541	6,75	-78,79	10,71	0,23	315,26	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	153,49	76,32	425,10	211,37	107,86
91	1,0001	4,02	9	-75,1541	7,75	-63,79	21,00	0,45	610,77	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	393,00	195,40	1088,43	541,18	164,14
91	1,0001	4,02	10	-75,1541	8,75	-48,79	30,66	0,63	867,68	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	608,46	302,53	1685,16	837,88	188,95
91	1,0001	4,02	11	-75,1541	9,75	-33,79	39,07	0,78	1068,50	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	778,56	387,11	2156,26	1072,12	202,03
91	1,0001	4,02	12	-75,1541	10,75	-18,79	45,31	0,88	1199,52	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	890,36	442,70	2465,92	1226,09	208,96
91	1,0001	4,02	13	-75,1541	11,75	-3,79	48,30	0,92	1251,83	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	935,93	465,35	2592,11	1288,83	211,68
91	1,0001	4,02	14	-75,1541	12,75	11,21	47,29	0,89	1221,85	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	912,19	453,55	2526,38	1256,15	210,80
91	1,0001	4,02	15	-75,1541	13,75	26,21	42,56	0,81	1111,64	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	821,14	408,28	2274,19	1130,76	206,13
91	1,0001	4,02	16	-75,1541	14,75	41,21	35,11	0,68	928,69	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	669,78	333,02	1854,99	922,32	196,54
91	1,0001	4,02	17	-75,1541	15,75	56,21	25,99	0,50	685,49	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	470,33	233,86	1302,62	647,68	178,78
91	1,0001	4,02	18	-75,1541	16,75	71,21	15,95	0,29	398,60	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	242,17	120,41	670,70	333,48	142,82
91	1,0001	4,02	19	-75,1541	17,75	86,21	5,52	0,06	87,57	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	32,03	15,92	88,70	44,10	48,68
91	1,0001	4,02	20	-75,1541	18,75	101,21	-4,92	-0,17	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	21	-75,1541	19,75	116,21	-14,97	-0,38	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	22	-75,1541	20,75	131,21	-24,20	-0,57	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	23	-75,1541	21,75	146,21	-32,01	-0,72	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,0001	4,02	24	-75,1541	22,75	161,21	-37,65	-0,81	0,00	1158,9980	0,1574	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
92	0,9996	4,41	0	-74,8376	-1,25	-198,71	-37,29	-0,81	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	1	-74,8376	-0,25	-183,71	-39,89	-0,85	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	2	-74,8376	0,75	-168,71	-38,99	-0,82	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	3	-74,8376	1,75	-153,71	-34,79	-0,74	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	4	-74,8376	2,75	-138,71	-27,99	-0,61	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	5	-74,8376	3,75	-123,71	-19,40	-0,43	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	6	-74,8376	4,75	-108,71	-9,72	-0,22	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	7	-74,8376	5,75	-93,71	0,56	0,01	7,36	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	8	-74,8376	6,75	-78,71	11,04	0,23	320,95	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	159,33	79,22	441,28	219,41	110,92
92	0,9996	4,41	9	-74,8376	7,75	-63,71	21,35	0,45	615,99	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	398,14	197,96	1102,66	548,26	165,82
92	0,9996	4,41	10	-74,8376	8,75	-48,71	31,02	0,64	872,37	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	612,84	304,71	1697,30	843,92	190,27
92	0,9996	4,41	11	-74,8376	9,75	-33,71	39,45	0,78	1072,63	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	782,28	388,96	2166,57	1077,25	203,22
92	0,9996	4,41	12	-74,8376	10,75	-18,71	45,71	0,88	1203,12	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	893,52	444,27	2474,65	1230,43	210,09
92	0,9996	4,41	13	-74,8376	11,75	-3,71	48,70	0,92	1254,94	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	938,62	466,69	2599,56	1292,54	212,78
92	0,9996	4,41	14	-74,8376	12,75	11,29	47,66	0,90	1224,56	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	914,56	454,73	2532,93	1259,41	211,88
92	0,9996	4,41	15	-74,8376	13,75	26,29	42,88	0,82	1114,06	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	823,34	409,37	2280,29	1133,79	207,21
92	0,9996	4,41	16	-74,8376	14,75	41,29	35,40	0,68	930,96	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	671,99	334,12	1861,11	925,37	197,64
92	0,9996	4,41	17	-74,8376	15,75	56,29	26,24	0,50	687,74	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	472,75	235,06	1309,32	651,01	179,98
92	0,9996	4,41	18	-74,8376	16,75	71,29	16,19	0,29	400,98	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	244,98	121,81	678,50	337,36	144,39
92	0,9996	4,41	19	-74,8376	17,75	86,29	5,75	0,07	90,22	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	34,54	17,17	95,65	47,56	51,92
92	0,9996	4,41	20	-74,8376	18,75	101,29	-4,68	-0,16	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	21	-74,8376	19,75	116,29	-14,72	-0,38	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	22	-74,8376	20,75	131,29	-23,92	-0,57	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	23	-74,8376	21,75	146,29	-31,70	-0,71	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,9996	4,41	24	-74,8376	22,75	161,29	-37,29	-0,81	0,00	1157,8161	0,1579	0,0793	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
93	0,9990	4,81	0	-74,5228	-1,24	-198,63	-36,93	-0,81	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	1	-74,5228	-0,24	-183,63	-39,50	-0,84	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	2	-74,5228	0,76	-168,63	-38,59	-0,82	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	3	-74,5228	1,76	-153,63	-34,39	-0,74	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	4	-74,5228	2,76	-138,63	-27,61	-0,61	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	5	-74,5228	3,76	-123,63	-19,04	-0,43	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	6	-74,5228	4,76	-108,63	-9,37	-0,22	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	7	-74,5228	5,76	-93,63	0,90	0,01	13,40	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
93	0,9990	4,81	8	-74,5228	6,76	-78,63	11,38	0,24	326,59	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	165,09	82,09	457,23	227,34	113,89
93	0,9990	4,81	9	-74,5228	7,76	-63,63	21,69	0,45	621,14	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	403,19	200,47	1116,67	555,22	167,48
93	0,9990	4,81	10	-74,5228	8,76	-48,63	31,38	0,64	876,99	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	617,15	306,85	1709,24	849,85	191,59
93	0,9990	4,81	11	-74,5228	9,76	-33,63	39,83	0,79	1076,69	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	785,92	390,77	2176,66	1082,26	204,41
93	0,9990	4,81	12	-74,5228	10,76	-18,63	46,11	0,88	1206,64	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	896,59	445,79	2483,15	1234,65	211,22
93	0,9990	4,81	13	-74,5228	11,76	-3,63	49,10	0,92	1257,97	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	941,23	467,99	2606,80	1296,13	213,88
93	0,9990	4,81	14	-74,5228	12,76	11,37	48,03	0,90	1227,20	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	916,85	455,87	2539,29	1262,57	212,97
93	0,9990	4,81	15	-74,5228	13,76	26,37	43,21	0,82	1116,42	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	825,47	410,44	2286,20	1136,73	208,30
93	0,9990	4,81	16	-74,5228	14,76	41,37	35,68	0,68	933,17	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	674,14	335,19	1867,08	928,34	198,75
93	0,9990	4,81	17	-74,5228	15,76	56,37	26,49	0,51	689,95	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	475,13	236,24	1315,89	654,28	181,17
93	0,9990	4,81	18	-74,5228	16,76	71,37	16,42	0,30	403,34	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	247,75	123,19	686,17	341,17	145,94
93	0,9990	4,81	19	-74,5228	17,76	86,37	5,97	0,07	92,85	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	37,06	18,43	102,63	51,03	55,10
93	0,9990	4,81	20	-74,5228	18,76	101,37	-4,45	-0,16	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	21	-74,5228	19,76	116,37	-14,47	-0,38	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	22	-74,5228	20,76	131,37	-23,64	-0,56	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	23	-74,5228	21,76	146,37	-31,38	-0,71	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,9990	4,81	24	-74,5228	22,76	161,37	-36,93	-0,81	0,00	1156,6332	0,1584	0,0798	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
94	0,9984	5,20	0	-74,2099	-1,24	-198,55	-36,58	-0,80	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	1	-74,2099	-0,24	-183,55	-39,11	-0,84	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	2	-74,2099	0,76	-168,55	-38,19	-0,82	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	3	-74,2099	1,76	-153,55	-34,00	-0,74	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	4	-74,2099	2,76	-138,55	-27,23	-0,60	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	5	-74,2099	3,76	-123,55	-18,69	-0,42	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	6	-74,2099	4,76	-108,55	-9,03	-0,21	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	7	-74,2099	5,76	-93,55	1,24	0,01	19,40	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,07	0,03	0,19	0,09	0,16
94	0,9984	5,20	8	-74,2099	6,76	-78,55	11,72	0,24	332,18	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	170,77	84,91	472,96	235,16	116,78
94	0,9984	5,20	9	-74,2099	7,76	-63,55	22,04	0,46	626,24	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	408,17	202,95	1130,45	562,08	169,13
94	0,9984	5,20	10	-74,2099	8,76	-48,55	31,74	0,65	881,54	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	621,38	308,96	1720,94	855,68	192,90
94	0,9984	5,20	11	-74,2099	9,76	-33,55	40,21	0,79	1080,67	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	789,48	392,54	2186,52	1087,17	205,60
94	0,9984	5,20	12	-74,2099	10,76	-18,55	46,51	0,89	1210,07	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	899,58	447,28	2491,43	1238,77	212,36
94	0,9984	5,20	13	-74,2099	11,76	-3,55	49,50	0,92	1260,93	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	943,77	469,25	2613,82	1299,62	214,99
94	0,9984	5,20	14	-74,2099	12,76	11,45	48,40	0,90	1229,76	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	919,07	456,98	2545,43	1265,62	214,06
94	0,9984	5,20	15	-74,2099	13,76	26,45	43,53	0,82	1118,71	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	827,54	411,46	2291,92	1139,57	209,39
94	0,9984	5,20	16	-74,2099	14,76	41,45	35,96	0,69	935,33	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	676,24	336,23	1872,89	931,22	199,86
94	0,9984	5,20	17	-74,2099	15,76	56,45	26,74	0,51	692,12	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	477,45	237,39	1322,32	657,47	182,37
94	0,9984	5,20	18	-74,2099	16,76	71,45	16,65	0,30	405,66	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	250,48	124,54	693,72	344,93	147,48
94	0,9984	5,20	19	-74,2099	17,76	86,45	6,20	0,07	95,47	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	39,58	19,68	109,62	54,50	58,24
94	0,9984	5,20	20	-74,2099	18,76	101,45	-4,22	-0,16	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	21	-74,2099	19,76	116,45	-14,22	-0,37	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	22	-74,2099	20,76	131,45	-23,36	-0,56	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	23	-74,2099	21,76	146,45	-31,06	-0,71	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,9984	5,20	24	-74,2099	22,76	161,45	-36,58	-0,80	0,00	1155,4497	0,1589	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
95	0,9979	5,60	0	-73,8993	-1,23	-198,47	-36,22	-0,80	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	1	-73,8993	-0,23	-183,47	-38,72	-0,84	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	2	-73,8993	0,77	-168,47	-37,79	-0,81	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	3	-73,8993	1,77	-153,47	-33,61	-0,73	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	4	-73,8993	2,77	-138,47	-26,86	-0,60	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	5	-73,8993	3,77	-123,47	-18,33	-0,42	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	6	-73,8993	4,77	-108,47	-8,69	-0,21	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	7	-73,8993	5,77	-93,47	1,57	0,02	25,36	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,34	0,17	0,94	0,47	0,76
95	0,9979	5,60	8	-73,8993	6,77	-78,47	12,05	0,25	337,72	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	176,37	87,69	488,47	242,87	119,60
95	0,9979	5,60	9	-73,8993	7,77	-63,47	22,38	0,46	631,27	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	413,07	205,38	1144,01	568,82	170,76
95	0,9979	5,60	10	-73,8993	8,77	-48,47	32,10	0,65	886,01	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	625,52	311,02	1732,43	861,39	194,21
95	0,9979	5,60	11	-73,8993	9,77	-33,47	40,59	0,80	1084,57	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	792,96	394,27	2196,15	1091,96	206,80
95	0,9979	5,60	12	-73,8993	10,77	-18,47	46,91	0,89	1213,43	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	902,48	448,73	2499,49	1242,78	213,50
95	0,9979	5,60	13	-73,8993	11,77	-3,47	49,89	0,93	1263,80	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	946,22	470,47	2620,62	1303,01	216,10
95	0,9979	5,60	14	-73,8993	12,77	11,53	48,77	0,90	1232,25	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	921,22	458,04	2551,38	1268,58	215,16
95	0,9979	5,60	15	-73,8993	13,77	26,53	43,85	0,82	1120,93	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	829,54	412,46	2297,46	1142,33	210,48
95	0,9979	5,60	16	-73,8993	14,77	41,53	36,23	0,69	937,43	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	678,28	337,25	1878,53	934,03	200,97
95	0,9979	5,60	17	-73,8993	15,77	56,53	26,99	0,51	694,25	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	479,72	238,52	1328,62	660,61	183,57
95	0,9979	5,60	18	-73,8993	16,77	71,53	16,88	0,30	407,97	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	253,16	125,88	701,15	348,62	149,01
95	0,9979	5,60	19	-73,8993	17,77	86,53	6,42	0,07	98,09	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	42,10	20,93	116,61	57,98	61,32
95	0,9979	5,60	20	-73,8993	18,77	101,53	-3,98	-0,16	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	21	-73,8993	19,77	116,53	-13,97	-0,37	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	22	-73,8993	20,77	131,53	-23,08	-0,56	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	23	-73,8993	21,77	146,53	-30,75	-0,70	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,9979	5,60	24	-73,8993	22,77	161,53	-36,22	-0,80	0,00	1154,2658	0,1594	0,0807	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
96	0,9973	5,99	0	-73,5914	-1,23	-198,40	-35,87	-0,80	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	1	-73,5914	-0,23	-183,40	-38,33	-0,83	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	2	-73,5914	0,77	-168,40	-37,39	-0,81	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	3	-73,5914	1,77	-153,40	-33,21	-0,73	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	4	-73,5914	2,77	-138,40	-26,48	-0,59	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	5	-73,5914	3,77	-123,40	-17,97	-0,41	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	6	-73,5914	4,77	-108,40	-8,35	-0,20	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	7	-73,5914	5,77	-93,40	1,91	0,02	31,28	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,97	0,48	2,68	1,33	2,08
96	0,9973	5,99	8	-73,5914	6,77	-78,40	12,39	0,25	343,21	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	181,88	90,44	503,74	250,47	122,34
96	0,9973	5,99	9	-73,5914	7,77	-63,40	22,72	0,47	636,24	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	417,88	207,77	1157,34	575,44	172,38
96	0,9973	5,99	10	-73,5914	8,77	-48,40	32,45	0,65	890,41	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	629,59	313,04	1743,69	866,98	195,52
96	0,9973	5,99	11	-73,5914	9,77	-33,40	40,96	0,80	1088,39	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	796,36	395,96	2205,56	1096,63	207,99
96	0,9973	5,99	12	-73,5914	10,77	-18,40	47,30	0,89	1216,70	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	905,31	450,13	2507,31	1246,67	214,64
96	0,9973	5,99	13	-73,5914	11,77	-3,40	50,29	0,93	1266,60	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	948,60	471,66	2627,21	1306,28	217,22
96	0,9973	5,99	14	-73,5914	12,77	11,60	49,14	0,91	1234,67	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	923,30	459,07	2557,12	1271,43	216,26
96	0,9973	5,99	15	-73,5914	13,77	26,60	44,17	0,82	1123,10	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	831,48	413,42	2302,83	1145,00	211,58
96	0,9973	5,99	16	-73,5914	14,77	41,60	36,51	0,69	939,48	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	680,26	338,23	1884,03	936,76	202,09
96	0,9973	5,99	17	-73,5914	15,77	56,60	27,23	0,51	696,34	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	481,95	239,63	1334,78	663,67	184,76
96	0,9973	5,99	18	-73,5914	16,77	71,60	17,11	0,30	410,25	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	255,81	127,19	708,47	352,26	150,52
96	0,9973	5,99	19	-73,5914	17,77	86,60	6,65	0,07	100,69	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	44,63	22,19	123,59	61,45	64,35
96	0,9973	5,99	20	-73,5914	18,77	101,60	-3,75	-0,15	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	21	-73,5914	19,77	116,60	-13,72	-0,37	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	22	-73,5914	20,77	131,60	-22,80	-0,56	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	23	-73,5914	21,77	146,60	-30,43	-0,70	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,9973	5,99	24	-73,5914	22,77	161,60	-35,87	-0,80	0,00	1153,0820	0,1599	0,0811	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
97	0,9967	6,38	0	-73,2866	-1,22	-198,32	-35,51	-0,79	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	1	-73,2866	-0,22	-183,32	-37,95	-0,83	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	2	-73,2866	0,78	-168,32	-36,99	-0,80	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	3	-73,2866	1,78	-153,32	-32,82	-0,72	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	4	-73,2866	2,78	-138,32	-26,11	-0,59	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	5	-73,2866	3,78	-123,32	-17,62	-0,41	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	6	-73,2866	4,78	-108,32	-8,01	-0,20	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	7	-73,2866	5,78	-93,32	2,24	0,03	37,16	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	2,03	1,01	5,63	2,80	4,20
97	0,9967	6,38	8	-73,2866	6,78	-78,32	12,72	0,26	348,63	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	187,31	93,13	518,78	257,94	125,01
97	0,9967	6,38	9	-73,2866	7,78	-63,32	23,05	0,47	641,13	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	422,61	210,12	1170,43	581,95	173,98
97	0,9967	6,38	10	-73,2866	8,78	-48,32	32,81	0,66	894,73	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	633,57	315,02	1754,71	872,46	196,83
97	0,9967	6,38	11	-73,2866	9,78	-33,32	41,34	0,80	1092,13	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	799,67	397,61	2214,74	1101,19	209,19
97	0,9967	6,38	12	-73,2866	10,78	-18,32	47,69	0,90	1219,89	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	908,06	451,50	2514,92	1250,45	215,79
97	0,9967	6,38	13	-73,2866	11,78	-3,32	50,68	0,93	1269,31	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	950,90	472,80	2633,58	1309,45	218,34
97	0,9967	6,38	14	-73,2866	12,78	11,68	49,50	0,91	1237,01	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	925,30	460,07	2562,67	1274,19	217,37
97	0,9967	6,38	15	-73,2866	13,78	26,68	44,49	0,83	1125,19	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	833,35	414,35	2308,01	1147,57	212,68
97	0,9967	6,38	16	-73,2866	14,78	41,68	36,78	0,69	941,48	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	682,19	339,19	1889,37	939,42	203,21
97	0,9967	6,38	17	-73,2866	15,78	56,68	27,48	0,51	698,40	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	484,13	240,71	1340,82	666,67	185,95
97	0,9967	6,38	18	-73,2866	16,78	71,68	17,34	0,30	412,50	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	258,41	128,48	715,68	355,84	152,02
97	0,9967	6,38	19	-73,2866	17,78	86,68	6,87	0,08	103,28	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	47,14	23,44	130,57	64,92	67,32
97	0,9967	6,38	20	-73,2866	18,78	101,68	-3,52	-0,15	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	21	-73,2866	19,78	116,68	-13,47	-0,37	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	22	-73,2866	20,78	131,68	-22,53	-0,55	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	23	-73,2866	21,78	146,68	-30,12	-0,70	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,9967	6,38	24	-73,2866	22,78	161,68	-35,51	-0,79	0,00	1151,8985	0,1605	0,0816	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
98	0,9962	6,76	0	-72,9852	-1,22	-198,25	-35,16	-0,79	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	1	-72,9852	-0,22	-183,25	-37,56	-0,82	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	2	-72,9852	0,78	-168,25	-36,60	-0,80	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	3	-72,9852	1,78	-153,25	-32,44	-0,72	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	4	-72,9852	2,78	-138,25	-25,74	-0,58	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	5	-72,9852	3,78	-123,25	-17,27	-0,41	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	6	-72,9852	4,78	-108,25	-7,67	-0,20	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	7	-72,9852	5,78	-93,25	2,57	0,03	42,98	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	3,55	1,77	9,84	4,89	7,07
98	0,9962	6,76	8	-72,9852	6,78	-78,25	13,04	0,26	353,99	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	192,66	95,79	533,58	265,30	127,62
98	0,9962	6,76	9	-72,9852	7,78	-63,25	23,39	0,47	645,95	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	427,25	212,43	1183,29	588,34	175,57
98	0,9962	6,76	10	-72,9852	8,78	-48,25	33,16	0,66	898,97	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	637,47	316,96	1765,50	877,83	198,14
98	0,9962	6,76	11	-72,9852	9,78	-33,25	41,71	0,80	1095,79	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	802,90	399,21	2223,68	1105,64	210,39
98	0,9962	6,76	12	-72,9852	10,78	-18,25	48,08	0,90	1223,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	910,72	452,82	2522,29	1254,12	216,94
98	0,9962	6,76	13	-72,9852	11,78	-3,25	51,07	0,93	1271,94	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	953,12	473,90	2639,73	1312,51	219,46
98	0,9962	6,76	14	-72,9852	12,78	11,75	49,86	0,91	1239,28	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	927,23	461,03	2568,02	1276,85	218,48
98	0,9962	6,76	15	-72,9852	13,78	26,75	44,80	0,83	1127,23	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	835,16	415,25	2313,03	1150,07	213,79
98	0,9962	6,76	16	-72,9852	14,78	41,75	37,05	0,69	943,43	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	684,07	340,13	1894,56	942,00	204,33
98	0,9962	6,76	17	-72,9852	15,78	56,75	27,72	0,51	700,42	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	486,26	241,78	1346,74	669,61	187,15
98	0,9962	6,76	18	-72,9852	16,78	71,75	17,56	0,30	414,74	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	260,97	129,76	722,78	359,37	153,51
98	0,9962	6,76	19	-72,9852	17,78	86,75	7,09	0,08	105,87	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	49,65	24,69	137,52	68,38	70,24
98	0,9962	6,76	20	-72,9852	18,78	101,75	-3,29	-0,15	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	21	-72,9852	19,78	116,75	-13,22	-0,37	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	22	-72,9852	20,78	131,75	-22,25	-0,55	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	23	-72,9852	21,78	146,75	-29,80	-0,70	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,9962	6,76	24	-72,9852	22,78	161,75	-35,16	-0,79	0,00	1150,7157	0,1610	0,0821	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
99	0,9956	7,15	0	-72,6876	-1,21	-198,17	-34,81	-0,79	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	1	-72,6876	-0,21	-183,17	-37,18	-0,82	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	2	-72,6876	0,79	-168,17	-36,21	-0,80	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	3	-72,6876	1,79	-153,17	-32,05	-0,71	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	4	-72,6876	2,79	-138,17	-25,37	-0,58	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	5	-72,6876	3,79	-123,17	-16,92	-0,40	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	6	-72,6876	4,79	-108,17	-7,33	-0,19	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	7	-72,6876	5,79	-93,17	2,89	0,04	48,75	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	5,49	2,73	15,21	7,56	10,56
99	0,9956	7,15	8	-72,6876	6,79	-78,17	13,37	0,26	359,29	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	197,91	98,41	548,14	272,54	130,17
99	0,9956	7,15	9	-72,6876	7,79	-63,17	23,72	0,48	650,70	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	431,80	214,70	1195,90	594,62	177,15
99	0,9956	7,15	10	-72,6876	8,79	-48,17	33,50	0,66	903,12	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	641,28	318,85	1776,06	883,08	199,44
99	0,9956	7,15	11	-72,6876	9,79	-33,17	42,08	0,81	1099,36	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	806,04	400,78	2232,39	1109,97	211,59
99	0,9956	7,15	12	-72,6876	10,79	-18,17	48,47	0,90	1226,03	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	913,30	454,10	2529,44	1257,67	218,09
99	0,9956	7,15	13	-72,6876	11,79	-3,17	51,46	0,94	1274,50	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	955,27	474,97	2645,67	1315,46	220,59
99	0,9956	7,15	14	-72,6876	12,79	11,83	50,22	0,91	1241,48	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	929,09	461,95	2573,17	1279,41	219,59
99	0,9956	7,15	15	-72,6876	13,79	26,83	45,12	0,83	1129,20	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	836,91	416,12	2317,87	1152,47	214,90
99	0,9956	7,15	16	-72,6876	14,79	41,83	37,32	0,69	945,33	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	685,89	341,03	1899,61	944,51	205,45
99	0,9956	7,15	17	-72,6876	15,79	56,83	27,96	0,52	702,40	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	488,35	242,82	1352,53	672,49	188,34
99	0,9956	7,15	18	-72,6876	16,79	71,83	17,79	0,31	416,95	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	263,50	131,01	729,77	362,85	155,00
99	0,9956	7,15	19	-72,6876	17,79	86,83	7,32	0,08	108,45	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	52,16	25,93	144,46	71,83	73,11
99	0,9956	7,15	20	-72,6876	18,79	101,83	-3,06	-0,15	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	21	-72,6876	19,79	116,83	-12,97	-0,36	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	22	-72,6876	20,79	131,83	-21,97	-0,55	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	23	-72,6876	21,79	146,83	-29,49	-0,69	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,9956	7,15	24	-72,6876	22,79	161,83	-34,81	-0,79	0,00	1149,5339	0,1615	0,0825	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
100	0,9950	7,53	0	-72,3941	-1,21	-198,10	-34,46	-0,78	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	1	-72,3941	-0,21	-183,10	-36,80	-0,82	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	2	-72,3941	0,79	-168,10	-35,82	-0,79	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	3	-72,3941	1,79	-153,10	-31,67	-0,71	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	4	-72,3941	2,79	-138,10	-25,00	-0,57	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	5	-72,3941	3,79	-123,10	-16,57	-0,40	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	6	-72,3941	4,79	-108,10	-7,00	-0,19	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	7	-72,3941	5,79	-93,10	3,22	0,04	54,47	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	7,80	3,88	21,61	10,75	14,51
100	0,9950	7,53	8	-72,3941	6,79	-78,10	13,69	0,27	364,52	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	203,08	100,98	562,45	279,66	132,65
100	0,9950	7,53	9	-72,3941	7,79	-63,10	24,05	0,48	655,37	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	436,27	216,92	1208,27	600,77	178,71
100	0,9950	7,53	10	-72,3941	8,79	-48,10	33,85	0,67	907,20	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	645,00	320,70	1786,37	888,21	200,74
100	0,9950	7,53	11	-72,3941	9,79	-33,10	42,44	0,81	1102,84	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	809,10	402,30	2240,86	1114,19	212,79
100	0,9950	7,53	12	-72,3941	10,79	-18,10	48,86	0,90	1228,96	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	915,80	455,35	2536,36	1261,11	219,25
100	0,9950	7,53	13	-72,3941	11,79	-3,10	51,85	0,94	1276,97	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	957,34	476,00	2651,40	1318,31	221,72
100	0,9950	7,53	14	-72,3941	12,79	11,90	50,58	0,91	1243,60	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	930,88	462,85	2578,13	1281,88	220,71
100	0,9950	7,53	15	-72,3941	13,79	26,90	45,43	0,83	1131,12	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	838,60	416,96	2322,54	1154,80	216,01
100	0,9950	7,53	16	-72,3941	14,79	41,90	37,59	0,70	947,19	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	687,66	341,91	1904,52	946,95	206,58
100	0,9950	7,53	17	-72,3941	15,79	56,90	28,20	0,52	704,35	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	490,40	243,84	1358,21	675,32	189,54
100	0,9950	7,53	18	-72,3941	16,79	71,90	18,01	0,31	419,14	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	265,98	132,25	736,66	366,28	156,47
100	0,9950	7,53	19	-72,3941	17,79	86,90	7,54	0,08	111,02	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	54,65	27,17	151,37	75,26	75,93
100	0,9950	7,53	20	-72,3941	18,79	101,90	-2,83	-0,15	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	21	-72,3941	19,79	116,90	-12,72	-0,36	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	22	-72,3941	20,79	131,90	-21,69	-0,55	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	23	-72,3941	21,79	146,90	-29,18	-0,69	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,9950	7,53	24	-72,3941	22,79	161,90	-34,46	-0,78	0,00	1148,3534	0,1621	0,0830	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
101	0,9945	7,91	0	-72,1050	-1,20	-198,03	-34,11	-0,78	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	1	-72,1050	-0,20	-183,03	-36,43	-0,81	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	2	-72,1050	0,80	-168,03	-35,43	-0,79	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	3	-72,1050	1,80	-153,03	-31,29	-0,71	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	4	-72,1050	2,80	-138,03	-24,64	-0,57	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	5	-72,1050	3,80	-123,03	-16,22	-0,39	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	6	-72,1050	4,80	-108,03	-6,67	-0,18	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	7	-72,1050	5,80	-93,03	3,54	0,04	60,12	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	10,43	5,19	28,89	14,37	18,79
101	0,9945	7,91	8	-72,1050	6,80	-78,03	14,01	0,27	369,68	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	208,16	103,50	576,51	286,65	135,08
101	0,9945	7,91	9	-72,1050	7,80	-63,03	24,38	0,49	659,96	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	440,64	219,09	1220,39	606,79	180,26
101	0,9945	7,91	10	-72,1050	8,80	-48,03	34,19	0,67	911,19	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	648,64	322,51	1796,45	893,22	202,04
101	0,9945	7,91	11	-72,1050	9,80	-33,03	42,80	0,81	1106,24	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	812,08	403,78	2249,10	1118,28	214,00
101	0,9945	7,91	12	-72,1050	10,80	-18,03	49,24	0,91	1231,82	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	918,22	456,55	2543,06	1264,44	220,41
101	0,9945	7,91	13	-72,1050	11,80	-3,03	52,23	0,94	1279,37	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	959,33	476,99	2656,92	1321,05	222,86
101	0,9945	7,91	14	-72,1050	12,80	11,97	50,93	0,92	1245,66	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	932,60	463,70	2582,90	1284,25	221,83
101	0,9945	7,91	15	-72,1050	13,80	26,97	45,73	0,83	1132,97	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	840,22	417,77	2327,05	1157,04	217,13
101	0,9945	7,91	16	-72,1050	14,80	41,97	37,86	0,70	948,99	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	689,38	342,77	1909,28	949,32	207,71
101	0,9945	7,91	17	-72,1050	15,80	56,97	28,43	0,52	706,26	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	492,41	244,83	1363,77	678,08	190,73
101	0,9945	7,91	18	-72,1050	16,80	71,97	18,23	0,31	421,32	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	268,44	133,47	743,46	369,66	157,93
101	0,9945	7,91	19	-72,1050	17,80	86,97	7,76	0,08	113,58	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	57,14	28,41	158,25	78,68	78,69
101	0,9945	7,91	20	-72,1050	18,80	101,97	-2,60	-0,14	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	21	-72,1050	19,80	116,97	-12,48	-0,36	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	22	-72,1050	20,80	131,97	-21,42	-0,54	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	23	-72,1050	21,80	146,97	-28,87	-0,69	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	0,9945	7,91	24	-72,1050	22,80	161,97	-34,11	-0,78	0,00	1147,1746	0,1626	0,0835	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
102	0,9939	8,29	0	-71,8208	-1,20	-197,96	-33,76	-0,77	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	1	-71,8208	-0,20	-182,96	-36,05	-0,81	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	2	-71,8208	0,80	-167,96	-35,04	-0,78	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	3	-71,8208	1,80	-152,96	-30,91	-0,70	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	4	-71,8208	2,80	-137,96	-24,28	-0,57	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	5	-71,8208	3,80	-122,96	-15,88	-0,39	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	6	-71,8208	4,80	-107,96	-6,34	-0,18	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	7	-71,8208	5,80	-92,96	3,86	0,05	65,72	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	13,32	6,62	36,90	18,35	23,29
102	0,9939	8,29	8	-71,8208	6,80	-77,96	14,33	0,28	374,77	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	213,15	105,98	590,33	293,52	137,45
102	0,9939	8,29	9	-71,8208	7,80	-62,96	24,70	0,49	664,48	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	444,93	221,23	1232,27	612,70	181,79
102	0,9939	8,29	10	-71,8208	8,80	-47,96	34,53	0,67	915,10	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	652,19	324,28	1806,28	898,10	203,34
102	0,9939	8,29	11	-71,8208	9,80	-32,96	43,16	0,82	1109,55	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	814,97	405,21	2257,10	1122,26	215,21
102	0,9939	8,29	12	-71,8208	10,80	-17,96	49,62	0,91	1234,59	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	920,55	457,71	2549,53	1267,66	221,58
102	0,9939	8,29	13	-71,8208	11,80	-2,96	52,62	0,94	1281,69	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	961,25	477,94	2662,23	1323,69	224,00
102	0,9939	8,29	14	-71,8208	12,80	12,04	51,29	0,92	1247,64	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	934,26	464,52	2587,48	1286,53	222,96
102	0,9939	8,29	15	-71,8208	13,80	27,04	46,04	0,84	1134,76	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	841,79	418,55	2331,40	1159,20	218,25
102	0,9939	8,29	16	-71,8208	14,80	42,04	38,12	0,70	950,75	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	691,05	343,60	1913,92	951,62	208,84
102	0,9939	8,29	17	-71,8208	15,80	57,04	28,67	0,52	708,14	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	494,38	245,81	1369,22	680,79	191,93
102	0,9939	8,29	18	-71,8208	16,80	72,04	18,45	0,31	423,48	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	270,86	134,67	750,16	372,99	159,39
102	0,9939	8,29	19	-71,8208	17,80	87,04	7,98	0,09	116,14	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	59,61	29,64	165,10	82,09	81,40
102	0,9939	8,29	20	-71,8208	18,80	102,04	-2,38	-0,14	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	21	-71,8208	19,80	117,04	-12,23	-0,36	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	22	-71,8208	20,80	132,04	-21,14	-0,54	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	23	-71,8208	21,80	147,04	-28,56	-0,68	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	0,9939	8,29	24	-71,8208	22,80	162,04	-33,76	-0,77	0,00	1145,9978	0,1632	0,0840	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
103	0,9934	8,67	0	-71,5416	-1,19	-197,89	-33,41	-0,77	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	1	-71,5416	-0,19	-182,89	-35,68	-0,81	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	2	-71,5416	0,81	-167,89	-34,66	-0,78	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	3	-71,5416	1,81	-152,89	-30,54	-0,70	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	4	-71,5416	2,81	-137,89	-23,92	-0,56	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	5	-71,5416	3,81	-122,89	-15,54	-0,38	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	6	-71,5416	4,81	-107,89	-6,01	-0,17	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	7	-71,5416	5,81	-92,89	4,18	0,05	71,25	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	16,43	8,17	45,49	22,62	27,91
103	0,9934	8,67	8	-71,5416	6,81	-77,89	14,65	0,28	379,78	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	218,04	108,41	603,89	300,26	139,77
103	0,9934	8,67	9	-71,5416	7,81	-62,89	25,02	0,49	668,90	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	449,13	223,31	1243,89	618,48	183,32
103	0,9934	8,67	10	-71,5416	8,81	-47,89	34,86	0,68	918,91	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	655,65	326,00	1815,87	902,87	204,63
103	0,9934	8,67	11	-71,5416	9,81	-32,89	43,52	0,82	1112,77	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	817,77	406,61	2264,87	1126,12	216,41
103	0,9934	8,67	12	-71,5416	10,81	-17,89	50,00	0,91	1237,27	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	922,81	458,83	2555,77	1270,76	222,74
103	0,9934	8,67	13	-71,5416	11,81	-2,89	53,00	0,95	1283,93	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	963,09	478,86	2667,33	1326,23	225,15
103	0,9934	8,67	14	-71,5416	12,81	12,11	51,63	0,92	1249,55	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	935,85	465,31	2591,88	1288,72	224,09
103	0,9934	8,67	15	-71,5416	13,81	27,11	46,34	0,84	1136,50	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	843,31	419,30	2335,59	1161,28	219,38
103	0,9934	8,67	16	-71,5416	14,81	42,11	38,38	0,70	952,47	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	692,68	344,41	1918,42	953,86	209,98
103	0,9934	8,67	17	-71,5416	15,81	57,11	28,90	0,52	710,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	496,31	246,77	1374,56	683,45	193,13
103	0,9934	8,67	18	-71,5416	16,81	72,11	18,67	0,31	425,61	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	273,24	135,86	756,76	376,27	160,83
103	0,9934	8,67	19	-71,5416	17,81	87,11	8,19	0,09	118,70	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	62,08	30,86	171,92	85,48	84,06
103	0,9934	8,67	20	-71,5416	18,81	102,11	-2,15	-0,14	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	21	-71,5416	19,81	117,11	-11,98	-0,35	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	22	-71,5416	20,81	132,11	-20,87	-0,54	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	23	-71,5416	21,81	147,11	-28,25	-0,68	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	0,9934	8,67	24	-71,5416	22,81	162,11	-33,41	-0,77	0,00	1144,8233	0,1637	0,0845	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
104	0,9928	9,04	0	-71,2679	-1,19	-197,82	-33,07	-0,77	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	1	-71,2679	-0,19	-182,82	-35,31	-0,80	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	2	-71,2679	0,81	-167,82	-34,28	-0,78	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	3	-71,2679	1,81	-152,82	-30,16	-0,69	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	4	-71,2679	2,81	-137,82	-23,57	-0,56	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	5	-71,2679	3,81	-122,82	-15,20	-0,38	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	6	-71,2679	4,81	-107,82	-5,69	-0,17	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	7	-71,2679	5,81	-92,82	4,49	0,06	76,71	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	19,70	9,80	54,56	27,13	32,58
104	0,9928	9,04	8	-71,2679	6,81	-77,82	14,96	0,28	384,71	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	222,85	110,80	617,19	306,88	142,05
104	0,9928	9,04	9	-71,2679	7,81	-62,82	25,34	0,50	673,25	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	453,23	225,35	1255,26	624,13	184,83
104	0,9928	9,04	10	-71,2679	8,81	-47,82	35,19	0,68	922,64	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	659,02	327,67	1825,21	907,52	205,93
104	0,9928	9,04	11	-71,2679	9,81	-32,82	43,87	0,82	1115,91	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	820,49	407,96	2272,40	1129,86	217,62
104	0,9928	9,04	12	-71,2679	10,81	-17,82	50,37	0,91	1239,87	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	924,98	459,91	2561,79	1273,76	223,92
104	0,9928	9,04	13	-71,2679	11,81	-2,82	53,37	0,95	1286,09	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	964,86	479,74	2672,23	1328,66	226,30
104	0,9928	9,04	14	-71,2679	12,81	12,18	51,98	0,92	1251,40	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	937,37	466,07	2596,10	1290,81	225,23
104	0,9928	9,04	15	-71,2679	13,81	27,18	46,64	0,84	1138,18	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	844,76	420,03	2339,62	1163,29	220,51
104	0,9928	9,04	16	-71,2679	14,81	42,18	38,64	0,70	954,14	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	694,26	345,20	1922,80	956,04	211,12
104	0,9928	9,04	17	-71,2679	15,81	57,18	29,13	0,52	711,82	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	498,20	247,71	1379,80	686,06	194,32
104	0,9928	9,04	18	-71,2679	16,81	72,18	18,89	0,32	427,74	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	275,60	137,03	763,28	379,51	162,27
104	0,9928	9,04	19	-71,2679	17,81	87,18	8,41	0,09	121,25	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	64,53	32,08	178,71	88,86	86,68
104	0,9928	9,04	20	-71,2679	18,81	102,18	-1,92	-0,14	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	21	-71,2679	19,81	117,18	-11,74	-0,35	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	22	-71,2679	20,81	132,18	-20,60	-0,53	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	23	-71,2679	21,81	147,18	-27,94	-0,68	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,9928	9,04	24	-71,2679	22,81	162,18	-33,07	-0,77	0,00	1143,6515	0,1643	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
105	0,9923	9,41	0	-71,0000	-1,18	-197,75	-32,73	-0,76	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	1	-71,0000	-0,18	-182,75	-34,94	-0,80	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	2	-71,0000	0,82	-167,75	-33,90	-0,77	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	3	-71,0000	1,82	-152,75	-29,79	-0,69	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	4	-71,0000	2,82	-137,75	-23,21	-0,55	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	5	-71,0000	3,82	-122,75	-14,87	-0,37	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	6	-71,0000	4,82	-107,75	-5,37	-0,17	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	7	-71,0000	5,82	-92,75	4,80	0,06	82,10	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	23,11	11,49	64,00	31,82	37,25
105	0,9923	9,41	8	-71,0000	6,82	-77,75	15,27	0,29	389,57	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	227,56	113,15	630,24	313,36	144,27
105	0,9923	9,41	9	-71,0000	7,82	-62,75	25,66	0,50	677,50	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	457,25	227,35	1266,37	629,66	186,34
105	0,9923	9,41	10	-71,0000	8,82	-47,75	35,52	0,68	926,28	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	662,31	329,31	1834,30	912,04	207,22
105	0,9923	9,41	11	-71,0000	9,82	-32,75	44,23	0,82	1118,96	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	823,12	409,27	2279,69	1133,49	218,84
105	0,9923	9,41	12	-71,0000	10,82	-17,75	50,75	0,92	1242,39	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	927,08	460,95	2567,59	1276,64	225,09
105	0,9923	9,41	13	-71,0000	11,82	-2,75	53,75	0,95	1288,17	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	966,55	480,58	2676,92	1331,00	227,45
105	0,9923	9,41	14	-71,0000	12,82	12,25	52,33	0,92	1253,18	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	938,83	466,80	2600,14	1292,82	226,37
105	0,9923	9,41	15	-71,0000	13,82	27,25	46,94	0,84	1139,81	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	846,16	420,72	2343,51	1165,22	221,64
105	0,9923	9,41	16	-71,0000	14,82	42,25	38,89	0,70	955,77	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	695,80	345,96	1927,05	958,15	212,27
105	0,9923	9,41	17	-71,0000	15,82	57,25	29,36	0,53	713,61	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	500,06	248,64	1384,94	688,61	195,52
105	0,9923	9,41	18	-71,0000	16,82	72,25	19,11	0,32	429,84	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	277,92	138,19	769,72	382,71	163,71
105	0,9923	9,41	19	-71,0000	17,82	87,25	8,63	0,09	123,80	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	66,97	33,30	185,47	92,22	89,25
105	0,9923	9,41	20	-71,0000	18,82	102,25	-1,70	-0,14	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	21	-71,0000	19,82	117,25	-11,49	-0,35	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	22	-71,0000	20,82	132,25	-20,32	-0,53	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	23	-71,0000	21,82	147,25	-27,63	-0,67	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,9923	9,41	24	-71,0000	22,82	162,25	-32,73	-0,76	0,00	1142,4827	0,1648	0,0855	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
106	0,9917	9,78	0	-70,7381	-1,18	-197,68	-32,39	-0,76	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	1	-70,7381	-0,18	-182,68	-34,57	-0,79	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	2	-70,7381	0,82	-167,68	-33,53	-0,77	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	3	-70,7381	1,82	-152,68	-29,43	-0,68	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	4	-70,7381	2,82	-137,68	-22,86	-0,55	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	5	-70,7381	3,82	-122,68	-14,54	-0,37	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	6	-70,7381	4,82	-107,68	-5,05	-0,16	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	7	-70,7381	5,82	-92,68	5,11	0,06	87,41	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	26,62	13,23	73,72	36,65	41,88
106	0,9917	9,78	8	-70,7381	6,82	-77,68	15,57	0,29	394,34	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	232,18	115,44	643,03	319,72	146,45
106	0,9917	9,78	9	-70,7381	7,82	-62,68	25,97	0,50	681,67	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	461,17	229,30	1277,23	635,05	187,83
106	0,9917	9,78	10	-70,7381	8,82	-47,68	35,85	0,69	929,84	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	665,50	330,90	1843,15	916,44	208,51
106	0,9917	9,78	11	-70,7381	9,82	-32,68	44,57	0,83	1121,91	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	825,67	410,53	2286,74	1137,00	220,05
106	0,9917	9,78	12	-70,7381	10,82	-17,68	51,12	0,92	1244,82	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	929,09	461,96	2573,17	1279,41	226,27
106	0,9917	9,78	13	-70,7381	11,82	-2,68	54,12	0,95	1290,18	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	968,17	481,39	2681,41	1333,23	228,61
106	0,9917	9,78	14	-70,7381	12,82	12,32	52,67	0,93	1254,90	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	940,22	467,49	2604,00	1294,74	227,51
106	0,9917	9,78	15	-70,7381	13,82	27,32	47,23	0,84	1141,38	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	847,51	421,39	2347,24	1167,08	222,78
106	0,9917	9,78	16	-70,7381	14,82	42,32	39,15	0,71	957,36	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	697,29	346,70	1931,18	960,21	213,41
106	0,9917	9,78	17	-70,7381	15,82	57,32	29,59	0,53	715,38	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	501,88	249,54	1389,99	691,12	196,72
106	0,9917	9,78	18	-70,7381	16,82	72,32	19,32	0,32	431,94	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	280,21	139,33	776,07	385,87	165,13
106	0,9917	9,78	19	-70,7381	17,82	87,32	8,84	0,09	126,34	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	69,39	34,50	192,19	95,56	91,77
106	0,9917	9,78	20	-70,7381	18,82	102,32	-1,47	-0,13	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	21	-70,7381	19,82	117,32	-11,25	-0,35	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	22	-70,7381	20,82	132,32	-20,05	-0,53	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	23	-70,7381	21,82	147,32	-27,32	-0,67	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,9917	9,78	24	-70,7381	22,82	162,32	-32,39	-0,76	0,00	1141,3171	0,1654	0,0860	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
107	0,9912	10,15	0	-70,4825	-1,17	-197,62	-32,05	-0,76	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	1	-70,4825	-0,17	-182,62	-34,21	-0,79	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	2	-70,4825	0,83	-167,62	-33,16	-0,76	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	3	-70,4825	1,83	-152,62	-29,07	-0,68	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	4	-70,4825	2,83	-137,62	-22,52	-0,54	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	5	-70,4825	3,83	-122,62	-14,21	-0,37	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	6	-70,4825	4,83	-107,62	-4,74	-0,16	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	7	-70,4825	5,83	-92,62	5,42	0,07	92,65	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	30,20	15,02	83,64	41,59	46,44
107	0,9912	10,15	8	-70,4825	6,83	-77,62	15,88	0,29	399,02	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	236,70	117,69	655,55	325,95	148,58
107	0,9912	10,15	9	-70,4825	7,83	-62,62	26,27	0,51	685,75	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	464,99	231,20	1287,83	640,32	189,31
107	0,9912	10,15	10	-70,4825	8,83	-47,62	36,17	0,69	933,29	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	668,61	332,44	1851,74	920,71	209,80
107	0,9912	10,15	11	-70,4825	9,83	-32,62	44,91	0,83	1124,78	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	828,13	411,76	2293,56	1140,39	221,27
107	0,9912	10,15	12	-70,4825	10,83	-17,62	51,48	0,92	1247,17	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	931,03	462,92	2578,53	1282,08	227,45
107	0,9912	10,15	13	-70,4825	11,83	-2,62	54,49	0,95	1292,11	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	969,72	482,16	2685,71	1335,37	229,77
107	0,9912	10,15	14	-70,4825	12,83	12,38	53,01	0,93	1256,54	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	941,56	468,15	2607,70	1296,58	228,66
107	0,9912	10,15	15	-70,4825	13,83	27,38	47,52	0,84	1142,90	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	848,81	422,04	2350,83	1168,86	223,93
107	0,9912	10,15	16	-70,4825	14,83	42,38	39,40	0,71	958,91	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	698,74	347,42	1935,19	962,20	214,56
107	0,9912	10,15	17	-70,4825	15,83	57,38	29,82	0,53	717,12	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	503,67	250,43	1394,94	693,58	197,92
107	0,9912	10,15	18	-70,4825	16,83	72,38	19,54	0,32	434,02	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	282,48	140,45	782,34	388,99	166,55
107	0,9912	10,15	19	-70,4825	17,83	87,38	9,05	0,10	128,88	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	71,81	35,70	198,87	98,88	94,25
107	0,9912	10,15	20	-70,4825	18,83	102,38	-1,25	-0,13	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	21	-70,4825	19,83	117,38	-11,01	-0,34	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	22	-70,4825	20,83	132,38	-19,78	-0,53	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	23	-70,4825	21,83	147,38	-27,02	-0,67	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,9912	10,15	24	-70,4825	22,83	162,38	-32,05	-0,76	0,00	1140,1553	0,1660	0,0865	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
108	0,9906	10,51	0	-70,2336	-1,17	-197,56	-31,71	-0,75	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	1	-70,2336	-0,17	-182,56	-33,85	-0,79	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	2	-70,2336	0,83	-167,56	-32,79	-0,76	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	3	-70,2336	1,83	-152,56	-28,71	-0,68	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	4	-70,2336	2,83	-137,56	-22,18	-0,54	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	5	-70,2336	3,83	-122,56	-13,88	-0,36	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	6	-70,2336	4,83	-107,56	-4,43	-0,15	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	7	-70,2336	5,83	-92,56	5,72	0,07	97,81	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	33,84	16,82	93,71	46,59	50,90
108	0,9906	10,51	8	-70,2336	6,83	-77,56	16,17	0,30	403,62	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	241,12	119,89	667,81	332,04	150,67
108	0,9906	10,51	9	-70,2336	7,83	-62,56	26,58	0,51	689,74	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	468,73	233,06	1298,17	645,46	190,78
108	0,9906	10,51	10	-70,2336	8,83	-47,56	36,49	0,69	936,66	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	671,62	333,94	1860,09	924,86	211,09
108	0,9906	10,51	11	-70,2336	9,83	-32,56	45,25	0,83	1127,56	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	830,51	412,94	2300,14	1143,66	222,48
108	0,9906	10,51	12	-70,2336	10,83	-17,56	51,84	0,92	1249,43	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	932,88	463,84	2583,67	1284,64	228,63
108	0,9906	10,51	13	-70,2336	11,83	-2,56	54,85	0,96	1293,97	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	971,21	482,90	2689,81	1337,41	230,93
108	0,9906	10,51	14	-70,2336	12,83	12,44	53,34	0,93	1258,13	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	942,83	468,79	2611,22	1298,33	229,82
108	0,9906	10,51	15	-70,2336	13,83	27,44	47,81	0,85	1144,36	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	850,06	422,66	2354,28	1170,58	225,07
108	0,9906	10,51	16	-70,2336	14,83	42,44	39,65	0,71	960,42	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	700,14	348,12	1939,09	964,14	215,72
108	0,9906	10,51	17	-70,2336	15,83	57,44	30,04	0,53	718,84	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	505,42	251,30	1399,79	696,00	199,12
108	0,9906	10,51	18	-70,2336	16,83	72,44	19,75	0,32	436,08	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	284,71	141,56	788,53	392,07	167,96
108	0,9906	10,51	19	-70,2336	17,83	87,44	9,27	0,10	131,41	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	74,21	36,90	205,53	102,19	96,69
108	0,9906	10,51	20	-70,2336	18,83	102,44	-1,03	-0,13	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	21	-70,2336	19,83	117,44	-10,76	-0,34	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	22	-70,2336	20,83	132,44	-19,51	-0,52	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	23	-70,2336	21,83	147,44	-26,72	-0,66	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,9906	10,51	24	-70,2336	22,83	162,44	-31,71	-0,75	0,00	1138,9973	0,1665	0,0870	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
109	0,9901	10,87	0	-69,9915	-1,17	-197,50	-31,38	-0,75	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	1	-69,9915	-0,17	-182,50	-33,50	-0,78	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	2	-69,9915	0,83	-167,50	-32,43	-0,76	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	3	-69,9915	1,83	-152,50	-28,35	-0,67	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	4	-69,9915	2,83	-137,50	-21,84	-0,54	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	5	-69,9915	3,83	-122,50	-13,56	-0,36	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	6	-69,9915	4,83	-107,50	-4,12	-0,15	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	7	-69,9915	5,83	-92,50	6,01	0,08	102,89	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	37,50	18,65	103,87	51,65	55,26
109	0,9901	10,87	8	-69,9915	6,83	-77,50	16,47	0,30	408,14	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	245,45	122,04	679,80	338,01	152,72
109	0,9901	10,87	9	-69,9915	7,83	-62,50	26,88	0,51	693,64	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	472,36	234,87	1308,24	650,48	192,24
109	0,9901	10,87	10	-69,9915	8,83	-47,50	36,80	0,69	939,94	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	674,54	335,39	1868,19	928,89	212,37
109	0,9901	10,87	11	-69,9915	9,83	-32,50	45,59	0,84	1130,25	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	832,80	414,08	2306,49	1146,82	223,70
109	0,9901	10,87	12	-69,9915	10,83	-17,50	52,20	0,92	1251,61	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	934,66	464,73	2588,60	1287,09	229,82
109	0,9901	10,87	13	-69,9915	11,83	-2,50	55,21	0,96	1295,75	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	972,62	483,60	2693,72	1339,35	232,10
109	0,9901	10,87	14	-69,9915	12,83	12,50	53,67	0,93	1259,65	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	944,04	469,39	2614,58	1300,00	230,97
109	0,9901	10,87	15	-69,9915	13,83	27,50	48,10	0,85	1145,78	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	851,25	423,25	2357,60	1172,23	226,22
109	0,9901	10,87	16	-69,9915	14,83	42,50	39,89	0,71	961,90	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	701,51	348,80	1942,89	966,03	216,88
109	0,9901	10,87	17	-69,9915	15,83	57,50	30,26	0,53	720,53	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	507,14	252,16	1404,56	698,37	200,33
109	0,9901	10,87	18	-69,9915	16,83	72,50	19,96	0,32	438,13	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	286,92	142,66	794,65	395,11	169,37
109	0,9901	10,87	19	-69,9915	17,83	87,50	9,48	0,10	133,95	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	76,60	38,08	212,14	105,48	99,08
109	0,9901	10,87	20	-69,9915	18,83	102,50	-0,81	-0,13	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	21	-69,9915	19,83	117,50	-10,52	-0,34	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	22	-69,9915	20,83	132,50	-19,24	-0,52	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	23	-69,9915	21,83	147,50	-26,42	-0,66	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	0,9901	10,87	24	-69,9915	22,83	162,50	-31,38	-0,75	0,00	1137,8437	0,1671	0,0875	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
110	0,9895	11,23	0	-69,7566	-1,16	-197,44	-31,05	-0,75	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	1	-69,7566	-0,16	-182,44	-33,14	-0,78	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	2	-69,7566	0,84	-167,44	-32,07	-0,75	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	3	-69,7566	1,84	-152,44	-28,00	-0,67	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	4	-69,7566	2,84	-137,44	-21,50	-0,53	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	5	-69,7566	3,84	-122,44	-13,24	-0,35	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	6	-69,7566	4,84	-107,44	-3,82	-0,14	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	7	-69,7566	5,84	-92,44	6,31	0,08	107,89	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	41,19	20,48	114,08	56,72	59,50
110	0,9895	11,23	8	-69,7566	6,84	-77,44	16,76	0,30	412,56	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	249,69	124,15	691,53	343,84	154,73
110	0,9895	11,23	9	-69,7566	7,84	-62,44	27,17	0,52	697,44	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	475,91	236,63	1318,06	655,36	193,69
110	0,9895	11,23	10	-69,7566	8,84	-47,44	37,11	0,70	943,12	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	677,38	336,80	1876,04	932,79	213,66
110	0,9895	11,23	11	-69,7566	9,84	-32,44	45,92	0,84	1132,85	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	835,01	415,18	2312,61	1149,86	224,92
110	0,9895	11,23	12	-69,7566	10,84	-17,44	52,55	0,93	1253,71	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	936,36	465,57	2593,32	1289,43	231,01
110	0,9895	11,23	13	-69,7566	11,84	-2,44	55,57	0,96	1297,46	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	973,96	484,27	2697,45	1341,20	233,28
110	0,9895	11,23	14	-69,7566	12,84	12,56	54,00	0,93	1261,11	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	945,20	469,96	2617,78	1301,59	232,13
110	0,9895	11,23	15	-69,7566	13,84	27,56	48,38	0,85	1147,15	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	852,40	423,83	2360,78	1173,81	227,38
110	0,9895	11,23	16	-69,7566	14,84	42,56	40,14	0,71	963,34	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	702,84	349,46	1946,57	967,86	218,04
110	0,9895	11,23	17	-69,7566	15,84	57,56	30,48	0,53	722,20	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	508,83	253,00	1409,25	700,70	201,53
110	0,9895	11,23	18	-69,7566	16,84	72,56	20,17	0,33	440,18	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	289,10	143,75	800,69	398,11	170,77
110	0,9895	11,23	19	-69,7566	17,84	87,56	9,69	0,10	136,48	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	78,97	39,27	218,72	108,75	101,44
110	0,9895	11,23	20	-69,7566	18,84	102,56	-0,58	-0,12	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	21	-69,7566	19,84	117,56	-10,28	-0,33	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	22	-69,7566	20,84	132,56	-18,98	-0,52	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	23	-69,7566	21,84	147,56	-26,12	-0,66	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	0,9895	11,23	24	-69,7566	22,84	162,56	-31,05	-0,75	0,00	1136,6947	0,1677	0,0880	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
111	0,9890	11,58	0	-69,5291	-1,16	-197,38	-30,72	-0,74	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	1	-69,5291	-0,16	-182,38	-32,79	-0,77	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	2	-69,5291	0,84	-167,38	-31,71	-0,75	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	3	-69,5291	1,84	-152,38	-27,65	-0,66	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	4	-69,5291	2,84	-137,38	-21,17	-0,53	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	5	-69,5291	3,84	-122,38	-12,93	-0,35	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	6	-69,5291	4,84	-107,38	-3,52	-0,14	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	7	-69,5291	5,84	-92,38	6,60	0,08	112,80	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	44,88	22,31	124,29	61,80	63,62
111	0,9890	11,58	8	-69,5291	6,84	-77,38	17,05	0,31	416,89	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	253,83	126,21	702,99	349,53	156,71
111	0,9890	11,58	9	-69,5291	7,84	-62,38	27,46	0,52	701,15	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	479,36	238,34	1327,61	660,11	195,13
111	0,9890	11,58	10	-69,5291	8,84	-47,38	37,41	0,70	946,21	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	680,12	338,17	1883,64	936,57	214,94
111	0,9890	11,58	11	-69,5291	9,84	-32,38	46,25	0,84	1135,36	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	837,13	416,23	2318,49	1152,78	226,15
111	0,9890	11,58	12	-69,5291	10,84	-17,38	52,90	0,93	1255,73	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	937,99	466,38	2597,82	1291,67	232,21
111	0,9890	11,58	13	-69,5291	11,84	-2,38	55,93	0,96	1299,09	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	975,24	484,90	2700,98	1342,96	234,45
111	0,9890	11,58	14	-69,5291	12,84	12,62	54,33	0,93	1262,51	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	946,29	470,51	2620,82	1303,11	233,30
111	0,9890	11,58	15	-69,5291	13,84	27,62	48,66	0,85	1148,47	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	853,50	424,37	2363,83	1175,33	228,54
111	0,9890	11,58	16	-69,5291	14,84	42,62	40,38	0,71	964,74	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	704,14	350,11	1950,15	969,64	219,20
111	0,9890	11,58	17	-69,5291	15,84	57,62	30,70	0,54	723,85	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	510,50	253,83	1413,85	702,99	202,74
111	0,9890	11,58	18	-69,5291	16,84	72,62	20,38	0,33	442,21	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	291,26	144,82	806,66	401,08	172,17
111	0,9890	11,58	19	-69,5291	17,84	87,62	9,90	0,10	139,01	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	81,33	40,44	225,26	112,00	103,76
111	0,9890	11,58	20	-69,5291	18,84	102,62	-0,37	-0,12	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	21	-69,5291	19,84	117,62	-10,04	-0,33	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	22	-69,5291	20,84	132,62	-18,71	-0,51	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	23	-69,5291	21,84	147,62	-25,82	-0,65	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	0,9890	11,58	24	-69,5291	22,84	162,62	-30,72	-0,74	0,00	1135,5506	0,1682	0,0886	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
112	0,9885	11,93	0	-69,3093	-1,16	-197,33	-30,40	-0,74	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	1	-69,3093	-0,16	-182,33	-32,44	-0,77	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	2	-69,3093	0,84	-167,33	-31,36	-0,74	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	3	-69,3093	1,84	-152,33	-27,30	-0,66	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	4	-69,3093	2,84	-137,33	-20,84	-0,52	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	5	-69,3093	3,84	-122,33	-12,62	-0,35	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	6	-69,3093	4,84	-107,33	-3,23	-0,14	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	7	-69,3093	5,84	-92,33	6,88	0,09	117,62	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	48,56	24,14	134,48	66,86	67,62
112	0,9885	11,93	8	-69,3093	6,84	-77,33	17,33	0,31	421,12	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	257,86	128,21	714,17	355,10	158,65
112	0,9885	11,93	9	-69,3093	7,84	-62,33	27,75	0,52	704,76	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	482,71	240,01	1336,90	664,72	196,57
112	0,9885	11,93	10	-69,3093	8,84	-47,33	37,71	0,70	949,20	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	682,78	339,49	1891,00	940,23	216,22
112	0,9885	11,93	11	-69,3093	9,84	-32,33	46,57	0,84	1137,79	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	839,18	417,25	2324,15	1155,60	227,37
112	0,9885	11,93	12	-69,3093	10,84	-17,33	53,25	0,93	1257,66	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	939,54	467,15	2602,12	1293,81	233,40
112	0,9885	11,93	13	-69,3093	11,84	-2,33	56,28	0,96	1300,66	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	976,45	485,50	2704,34	1344,63	235,64
112	0,9885	11,93	14	-69,3093	12,84	12,67	54,65	0,94	1263,85	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	947,34	471,03	2623,71	1304,54	234,47
112	0,9885	11,93	15	-69,3093	13,84	27,67	48,94	0,85	1149,74	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	854,56	424,90	2366,76	1176,78	229,70
112	0,9885	11,93	16	-69,3093	14,84	42,67	40,62	0,71	966,11	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	705,40	350,73	1953,64	971,37	220,37
112	0,9885	11,93	17	-69,3093	15,84	57,67	30,92	0,54	725,48	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	512,13	254,64	1418,38	705,24	203,95
112	0,9885	11,93	18	-69,3093	16,84	72,67	20,58	0,33	444,23	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	293,39	145,88	812,57	404,02	173,56
112	0,9885	11,93	19	-69,3093	17,84	87,67	10,10	0,10	141,54	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	83,68	41,61	231,77	115,24	106,04
112	0,9885	11,93	20	-69,3093	18,84	102,67	-0,15	-0,12	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	21	-69,3093	19,84	117,67	-9,81	-0,33	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	22	-69,3093	20,84	132,67	-18,45	-0,51	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	23	-69,3093	21,84	147,67	-25,53	-0,65	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,9885	11,93	24	-69,3093	22,84	162,67	-30,40	-0,74	0,00	1134,4118	0,1688	0,0891	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
113	0,9879	12,27	0	-69,0973	-1,15	-197,27	-30,07	-0,74	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	1	-69,0973	-0,15	-182,27	-32,10	-0,77	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	2	-69,0973	0,85	-167,27	-31,01	-0,74	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	3	-69,0973	1,85	-152,27	-26,96	-0,65	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	4	-69,0973	2,85	-137,27	-20,52	-0,52	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	5	-69,0973	3,85	-122,27	-12,31	-0,34	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	6	-69,0973	4,85	-107,27	-2,93	-0,13	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	7	-69,0973	5,85	-92,27	7,16	0,09	122,35	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	52,21	25,96	144,61	71,90	71,50
113	0,9879	12,27	8	-69,0973	6,85	-77,27	17,61	0,31	425,26	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	261,81	130,17	725,09	360,52	160,55
113	0,9879	12,27	9	-69,0973	7,85	-62,27	28,03	0,52	708,28	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	485,97	241,63	1345,93	669,21	197,99
113	0,9879	12,27	10	-69,0973	8,85	-47,27	38,01	0,70	952,10	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	685,34	340,76	1898,10	943,76	217,50
113	0,9879	12,27	11	-69,0973	9,85	-32,27	46,89	0,84	1140,12	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	841,13	418,22	2329,57	1158,29	228,60
113	0,9879	12,27	12	-69,0973	10,85	-17,27	53,59	0,93	1259,52	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	941,02	467,89	2606,21	1295,84	234,60
113	0,9879	12,27	13	-69,0973	11,85	-2,27	56,63	0,96	1302,16	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	977,60	486,07	2707,51	1346,21	236,82
113	0,9879	12,27	14	-69,0973	12,85	12,73	54,97	0,94	1265,14	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	948,33	471,52	2626,45	1305,90	235,64
113	0,9879	12,27	15	-69,0973	13,85	27,73	49,21	0,85	1150,97	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	855,58	425,40	2369,57	1178,18	230,87
113	0,9879	12,27	16	-69,0973	14,85	42,73	40,86	0,72	967,45	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	706,62	351,34	1957,02	973,06	221,54
113	0,9879	12,27	17	-69,0973	15,85	57,73	31,13	0,54	727,08	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	513,74	255,44	1422,83	707,45	205,16
113	0,9879	12,27	18	-69,0973	16,85	72,73	20,79	0,33	446,24	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	295,50	146,93	818,41	406,92	174,94
113	0,9879	12,27	19	-69,0973	17,85	87,73	10,31	0,11	144,06	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	86,02	42,77	238,24	118,45	108,29
113	0,9879	12,27	20	-69,0973	18,85	102,73	0,07	-0,12	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	21	-69,0973	19,85	117,73	-9,57	-0,33	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	22	-69,0973	20,85	132,73	-18,18	-0,51	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	23	-69,0973	21,85	147,73	-25,23	-0,65	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,9879	12,27	24	-69,0973	22,85	162,73	-30,07	-0,74	0,00	1133,2785	0,1694	0,0896	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
114	0,9874	12,62	0	-68,8934	-1,15	-197,22	-29,75	-0,73	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	1	-68,8934	-0,15	-182,22	-31,76	-0,76	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	2	-68,8934	0,85	-167,22	-30,66	-0,74	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	3	-68,8934	1,85	-152,22	-26,63	-0,65	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	4	-68,8934	2,85	-137,22	-20,20	-0,52	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	5	-68,8934	3,85	-122,22	-12,01	-0,34	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	6	-68,8934	4,85	-107,22	-2,65	-0,13	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	7	-68,8934	5,85	-92,22	7,44	0,09	126,99	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	55,84	27,77	154,67	76,90	75,25
114	0,9874	12,62	8	-68,8934	6,85	-77,22	17,88	0,32	429,31	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	265,65	132,08	735,73	365,82	162,42
114	0,9874	12,62	9	-68,8934	7,85	-62,22	28,31	0,53	711,70	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	489,14	243,20	1354,69	673,57	199,40
114	0,9874	12,62	10	-68,8934	8,85	-47,22	38,30	0,71	954,91	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	687,82	341,99	1904,96	947,17	218,78
114	0,9874	12,62	11	-68,8934	9,85	-32,22	47,20	0,85	1142,36	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	843,01	419,16	2334,77	1160,88	229,82
114	0,9874	12,62	12	-68,8934	10,85	-17,22	53,93	0,93	1261,29	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	942,42	468,58	2610,10	1297,77	235,81
114	0,9874	12,62	13	-68,8934	11,85	-2,22	56,97	0,97	1303,58	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	978,68	486,61	2710,52	1347,70	238,01
114	0,9874	12,62	14	-68,8934	12,85	12,78	55,29	0,94	1266,36	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	949,26	471,99	2629,04	1307,19	236,82
114	0,9874	12,62	15	-68,8934	13,85	27,78	49,48	0,85	1152,16	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	856,55	425,89	2372,26	1179,52	232,04
114	0,9874	12,62	16	-68,8934	14,85	42,78	41,09	0,72	968,76	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	707,81	351,93	1960,32	974,70	222,71
114	0,9874	12,62	17	-68,8934	15,85	57,78	31,34	0,54	728,67	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	515,32	256,22	1427,20	709,62	206,37
114	0,9874	12,62	18	-68,8934	16,85	72,78	20,99	0,33	448,24	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	297,59	147,96	824,19	409,80	176,33
114	0,9874	12,62	19	-68,8934	17,85	87,78	10,52	0,11	146,58	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	88,34	43,93	244,67	121,65	110,50
114	0,9874	12,62	20	-68,8934	18,85	102,78	0,29	-0,12	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	21	-68,8934	19,85	117,78	-9,34	-0,32	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	22	-68,8934	20,85	132,78	-17,92	-0,50	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	23	-68,8934	21,85	147,78	-24,94	-0,64	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,9874	12,62	24	-68,8934	22,85	162,78	-29,75	-0,73	0,00	1132,1512	0,1700	0,0902	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
115	0,9869	12,95	0	-68,6978	-1,14	-197,17	-29,43	-0,73	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	1	-68,6978	-0,14	-182,17	-31,42	-0,76	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	2	-68,6978	0,86	-167,17	-30,32	-0,73	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	3	-68,6978	1,86	-152,17	-26,29	-0,65	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	4	-68,6978	2,86	-137,17	-19,88	-0,51	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	5	-68,6978	3,86	-122,17	-11,71	-0,33	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	6	-68,6978	4,86	-107,17	-2,36	-0,13	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	7	-68,6978	5,86	-92,17	7,72	0,10	131,53	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	59,44	29,55	164,62	81,85	78,88
115	0,9869	12,95	8	-68,6978	6,86	-77,17	18,15	0,32	433,26	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	269,40	133,95	746,11	370,97	164,26
115	0,9869	12,95	9	-68,6978	7,86	-62,17	28,59	0,53	715,02	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	492,21	244,73	1363,19	677,80	200,81
115	0,9869	12,95	10	-68,6978	8,86	-47,17	38,59	0,71	957,62	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	690,21	343,18	1911,58	950,46	220,05
115	0,9869	12,95	11	-68,6978	9,86	-32,17	47,51	0,85	1144,52	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	844,81	420,05	2339,75	1163,35	231,05
115	0,9869	12,95	12	-68,6978	10,86	-17,17	54,26	0,94	1262,99	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	943,76	469,25	2613,79	1299,61	237,01
115	0,9869	12,95	13	-68,6978	11,86	-2,17	57,31	0,97	1304,94	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	979,70	487,12	2713,35	1349,11	239,20
115	0,9869	12,95	14	-68,6978	12,86	12,83	55,60	0,94	1267,53	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	950,15	472,43	2631,49	1308,41	238,01
115	0,9869	12,95	15	-68,6978	13,86	27,83	49,75	0,85	1153,31	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	857,48	426,35	2374,84	1180,80	233,22
115	0,9869	12,95	16	-68,6978	14,86	42,83	41,32	0,72	970,05	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	708,97	352,51	1963,53	976,29	223,89
115	0,9869	12,95	17	-68,6978	15,86	57,83	31,55	0,54	730,24	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	516,87	256,99	1431,51	711,76	207,58
115	0,9869	12,95	18	-68,6978	16,86	72,83	21,19	0,33	450,23	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	299,65	148,99	829,90	412,64	177,70
115	0,9869	12,95	19	-68,6978	17,86	87,83	10,72	0,11	149,10	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	90,65	45,07	251,07	124,83	112,68
115	0,9869	12,95	20	-68,6978	18,86	102,83	0,50	-0,11	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	21	-68,6978	19,86	117,83	-9,10	-0,32	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	22	-68,6978	20,86	132,83	-17,66	-0,50	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	23	-68,6978	21,86	147,83	-24,65	-0,64	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,9869	12,95	24	-68,6978	22,86	162,83	-29,43	-0,73	0,00	1131,0300	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
116	0,9864	13,29	0	-68,5107	-1,14	-197,13	-29,12	-0,72	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	1	-68,5107	-0,14	-182,13	-31,09	-0,76	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	2	-68,5107	0,86	-167,13	-29,98	-0,73	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	3	-68,5107	1,86	-152,13	-25,97	-0,64	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	4	-68,5107	2,86	-137,13	-19,57	-0,51	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	5	-68,5107	3,86	-122,13	-11,42	-0,33	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	6	-68,5107	4,86	-107,13	-2,08	-0,12	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	7	-68,5107	5,86	-92,13	7,99	0,10	135,98	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	62,99	31,32	174,45	86,74	82,40
116	0,9864	13,29	8	-68,5107	6,86	-77,13	18,42	0,32	437,11	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	273,04	135,76	756,21	376,00	166,07
116	0,9864	13,29	9	-68,5107	7,86	-62,13	28,86	0,53	718,25	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	495,18	246,21	1371,43	681,89	202,21
116	0,9864	13,29	10	-68,5107	8,86	-47,13	38,87	0,71	960,24	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	692,51	344,32	1917,95	953,63	221,33
116	0,9864	13,29	11	-68,5107	9,86	-32,13	47,81	0,85	1146,59	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	846,53	420,90	2344,51	1165,72	232,28
116	0,9864	13,29	12	-68,5107	10,86	-17,13	54,59	0,94	1264,61	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	945,02	469,87	2617,28	1301,35	238,22
116	0,9864	13,29	13	-68,5107	11,86	-2,13	57,65	0,97	1306,24	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	980,67	487,60	2716,01	1350,44	240,40
116	0,9864	13,29	14	-68,5107	12,86	12,87	55,91	0,94	1268,65	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	950,98	472,84	2633,81	1309,56	239,19
116	0,9864	13,29	15	-68,5107	13,86	27,87	50,02	0,86	1154,41	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	858,37	426,79	2377,30	1182,03	234,40
116	0,9864	13,29	16	-68,5107	14,86	42,87	41,55	0,72	971,30	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	710,09	353,07	1966,65	977,84	225,07
116	0,9864	13,29	17	-68,5107	15,86	57,87	31,76	0,54	731,79	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	518,40	257,76	1435,74	713,87	208,79
116	0,9864	13,29	18	-68,5107	16,86	72,87	21,39	0,34	452,22	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	301,69	150,00	835,55	415,45	179,08
116	0,9864	13,29	19	-68,5107	17,86	87,87	10,92	0,11	151,62	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	92,95	46,22	257,43	128,00	114,82
116	0,9864	13,29	20	-68,5107	18,86	102,87	0,72	-0,11	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	21	-68,5107	19,86	117,87	-8,87	-0,32	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	22	-68,5107	20,86	132,87	-17,41	-0,50	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	23	-68,5107	21,86	147,87	-24,37	-0,64	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,9864	13,29	24	-68,5107	22,86	162,87	-29,12	-0,72	0,00	1129,9153	0,1712	0,0913	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
117	0,9858	13,62	0	-68,3324	-1,14	-197,08	-28,81	-0,72	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	1	-68,3324	-0,14	-182,08	-30,76	-0,75	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	2	-68,3324	0,86	-167,08	-29,65	-0,72	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	3	-68,3324	1,86	-152,08	-25,64	-0,64	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	4	-68,3324	2,86	-137,08	-19,26	-0,50	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	5	-68,3324	3,86	-122,08	-11,13	-0,33	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	6	-68,3324	4,86	-107,08	-1,81	-0,12	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	7	-68,3324	5,86	-92,08	8,25	0,10	140,33	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	66,49	33,06	184,15	91,56	85,80
117	0,9858	13,62	8	-68,3324	6,86	-77,08	18,68	0,33	440,86	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	276,59	137,52	766,03	380,88	167,85
117	0,9858	13,62	9	-68,3324	7,86	-62,08	29,12	0,54	721,37	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	498,06	247,64	1379,41	685,86	203,59
117	0,9858	13,62	10	-68,3324	8,86	-47,08	39,15	0,71	962,76	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	694,72	345,42	1924,08	956,68	222,60
117	0,9858	13,62	11	-68,3324	9,86	-32,08	48,11	0,85	1148,58	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	848,16	421,72	2349,04	1167,97	233,51
117	0,9858	13,62	12	-68,3324	10,86	-17,08	54,92	0,94	1266,15	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	946,21	470,47	2620,59	1302,99	239,43
117	0,9858	13,62	13	-68,3324	11,86	-2,08	57,98	0,97	1307,47	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	981,57	488,05	2718,52	1351,68	241,60
117	0,9858	13,62	14	-68,3324	12,86	12,92	56,21	0,94	1269,72	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	951,77	473,23	2635,99	1310,65	240,38
117	0,9858	13,62	15	-68,3324	13,86	27,92	50,28	0,86	1155,48	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	859,22	427,22	2379,66	1183,20	235,58
117	0,9858	13,62	16	-68,3324	14,86	42,92	41,78	0,72	972,52	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	711,19	353,61	1969,69	979,36	226,26
117	0,9858	13,62	17	-68,3324	15,86	57,92	31,97	0,54	733,33	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	519,91	258,50	1439,92	715,94	210,01
117	0,9858	13,62	18	-68,3324	16,86	72,92	21,59	0,34	454,19	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	303,71	151,01	841,15	418,23	180,45
117	0,9858	13,62	19	-68,3324	17,86	87,92	11,12	0,11	154,14	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	95,23	47,35	263,75	131,14	116,94
117	0,9858	13,62	20	-68,3324	18,86	102,92	0,93	-0,11	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
117	0,9858	13,62	21	-68,3324	19,86	117,92	-8,64	-0,32	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	22	-68,3324	20,86	132,92	-17,15	-0,50	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	23	-68,3324	21,86	147,92	-24,08	-0,63	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,9858	13,62	24	-68,3324	22,86	162,92	-28,81	-0,72	0,00	1128,8075	0,1717	0,0918	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
118	0,9853	13,95	0	-68,1628	-1,14	-197,04	-28,50	-0,72	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	1	-68,1628	-0,14	-182,04	-30,44	-0,75	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	2	-68,1628	0,86	-167,04	-29,32	-0,72	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	3	-68,1628	1,86	-152,04	-25,32	-0,63	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	4	-68,1628	2,86	-137,04	-18,96	-0,50	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	5	-68,1628	3,86	-122,04	-10,84	-0,32	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	6	-68,1628	4,86	-107,04	-1,54	-0,12	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	7	-68,1628	5,86	-92,04	8,51	0,11	144,58	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	69,94	34,78	193,70	96,31	89,09
118	0,9853	13,95	8	-68,1628	6,86	-77,04	18,93	0,33	444,51	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	280,04	139,24	775,59	385,63	169,59
118	0,9853	13,95	9	-68,1628	7,86	-62,04	29,38	0,54	724,40	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	500,84	249,03	1387,12	689,69	204,97
118	0,9853	13,95	10	-68,1628	8,86	-47,04	39,42	0,72	965,19	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	696,85	346,48	1929,96	959,60	223,87
118	0,9853	13,95	11	-68,1628	9,86	-32,04	48,41	0,85	1150,47	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	849,72	422,49	2353,36	1170,12	234,74
118	0,9853	13,95	12	-68,1628	10,86	-17,04	55,24	0,94	1267,61	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	947,33	471,03	2623,70	1304,54	240,64
118	0,9853	13,95	13	-68,1628	11,86	-2,04	58,31	0,97	1308,63	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	982,41	488,47	2720,86	1352,85	242,80
118	0,9853	13,95	14	-68,1628	12,86	12,96	56,52	0,94	1270,74	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	952,51	473,60	2638,04	1311,67	241,57
118	0,9853	13,95	15	-68,1628	13,86	27,96	50,54	0,86	1156,51	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	860,04	427,62	2381,92	1184,32	236,77
118	0,9853	13,95	16	-68,1628	14,86	42,96	42,01	0,72	973,72	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	712,26	354,15	1972,66	980,83	227,45
118	0,9853	13,95	17	-68,1628	15,86	57,96	32,17	0,55	734,85	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	521,39	259,24	1444,03	717,99	211,23
118	0,9853	13,95	18	-68,1628	16,86	72,96	21,79	0,34	456,16	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	305,71	152,00	846,69	420,98	181,81
118	0,9853	13,95	19	-68,1628	17,86	87,96	11,32	0,12	156,65	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	97,50	48,48	270,03	134,26	119,03
118	0,9853	13,95	20	-68,1628	18,86	102,96	1,14	-0,11	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,02	0,01	0,05	0,02	0,05
118	0,9853	13,95	21	-68,1628	19,86	117,96	-8,41	-0,31	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	22	-68,1628	20,86	132,96	-16,90	-0,49	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	23	-68,1628	21,86	147,96	-23,80	-0,63	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,9853	13,95	24	-68,1628	22,86	162,96	-28,50	-0,72	0,00	1127,7068	0,1723	0,0924	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
119	0,9848	14,27	0	-68,0023	-1,13	-197,00	-28,20	-0,71	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	1	-68,0023	-0,13	-182,00	-30,11	-0,74	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	2	-68,0023	0,87	-167,00	-29,00	-0,72	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	3	-68,0023	1,87	-152,00	-25,01	-0,63	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	4	-68,0023	2,87	-137,00	-18,66	-0,50	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	5	-68,0023	3,87	-122,00	-10,56	-0,32	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	6	-68,0023	4,87	-107,00	-1,27	-0,11	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	7	-68,0023	5,87	-92,00	8,77	0,11	148,74	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	73,33	36,46	203,09	100,98	92,27
119	0,9848	14,27	8	-68,0023	6,87	-77,00	19,19	0,33	448,06	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	283,39	140,90	784,87	390,24	171,32
119	0,9848	14,27	9	-68,0023	7,87	-62,00	29,63	0,54	727,33	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	503,54	250,36	1394,57	693,40	206,35
119	0,9848	14,27	10	-68,0023	8,87	-47,00	39,69	0,72	967,53	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	698,89	347,50	1935,61	962,41	225,14
119	0,9848	14,27	11	-68,0023	9,87	-32,00	48,70	0,86	1152,29	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	851,21	423,23	2357,47	1172,16	235,97
119	0,9848	14,27	12	-68,0023	10,87	-17,00	55,55	0,94	1269,01	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	948,39	471,55	2626,63	1305,99	241,86
119	0,9848	14,27	13	-68,0023	11,87	-2,00	58,63	0,97	1309,74	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	983,20	488,86	2723,05	1353,93	244,00
119	0,9848	14,27	14	-68,0023	12,87	13,00	56,81	0,94	1271,70	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	953,21	473,95	2639,96	1312,62	242,77
119	0,9848	14,27	15	-68,0023	13,87	28,00	50,79	0,86	1157,50	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	860,82	428,01	2384,09	1185,40	237,96
119	0,9848	14,27	16	-68,0023	14,87	43,00	42,23	0,72	974,90	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	713,31	354,66	1975,54	982,26	228,64
119	0,9848	14,27	17	-68,0023	15,87	58,00	32,38	0,55	736,36	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	522,85	259,97	1448,08	720,00	212,45
119	0,9848	14,27	18	-68,0023	16,87	73,00	21,98	0,34	458,12	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	307,69	152,99	852,17	423,71	183,18
119	0,9848	14,27	19	-68,0023	17,87	88,00	11,52	0,12	159,16	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	99,76	49,60	276,28	137,37	121,08
119	0,9848	14,27	20	-68,0023	18,87	103,00	1,35	-0,10	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,07	0,03	0,18	0,09	0,18
119	0,9848	14,27	21	-68,0023	19,87	118,00	-8,18	-0,31	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	22	-68,0023	20,87	133,00	-16,65	-0,49	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	23	-68,0023	21,87	148,00	-23,52	-0,63	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,9848	14,27	24	-68,0023	22,87	163,00	-28,20	-0,71	0,00	1126,6135	0,1729	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
120	0,9843	14,59	0	-67,8509	-1,13	-196,96	-27,90	-0,71	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	1	-67,8509	-0,13	-181,96	-29,80	-0,74	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	2	-67,8509	0,87	-166,96	-28,68	-0,71	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	3	-67,8509	1,87	-151,96	-24,70	-0,63	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	4	-67,8509	2,87	-136,96	-18,37	-0,49	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	5	-67,8509	3,87	-121,96	-10,29	-0,31	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	6	-67,8509	4,87	-106,96	-1,01	-0,11	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	7	-67,8509	5,87	-91,96	9,02	0,11	152,79	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	76,66	38,12	212,31	105,56	95,34
120	0,9843	14,59	8	-67,8509	6,87	-76,96	19,43	0,34	451,50	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	286,64	142,52	793,87	394,72	173,01
120	0,9843	14,59	9	-67,8509	7,87	-61,96	29,88	0,54	730,16	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	506,13	251,66	1401,77	696,98	207,71
120	0,9843	14,59	10	-67,8509	8,87	-46,96	39,95	0,72	969,78	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	700,84	348,47	1941,02	965,10	226,41
120	0,9843	14,59	11	-67,8509	9,87	-31,96	48,98	0,86	1154,02	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	852,61	423,93	2361,36	1174,10	237,21
120	0,9843	14,59	12	-67,8509	10,87	-16,96	55,86	0,94	1270,33	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	949,38	472,05	2629,38	1307,36	243,08
120	0,9843	14,59	13	-67,8509	11,87	-1,96	58,95	0,97	1310,78	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	983,94	489,23	2725,08	1354,95	245,21
120	0,9843	14,59	14	-67,8509	12,87	13,04	57,11	0,95	1272,63	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	953,86	474,27	2641,77	1313,52	243,97
120	0,9843	14,59	15	-67,8509	13,87	28,04	51,05	0,86	1158,46	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	861,56	428,38	2386,16	1186,43	239,15
120	0,9843	14,59	16	-67,8509	14,87	43,04	42,45	0,73	976,05	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	714,32	355,17	1978,36	983,66	229,83
120	0,9843	14,59	17	-67,8509	15,87	58,04	32,58	0,55	737,85	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	524,29	260,69	1452,07	721,99	213,67
120	0,9843	14,59	18	-67,8509	16,87	73,04	22,18	0,34	460,08	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	309,65	153,96	857,60	426,41	184,53
120	0,9843	14,59	19	-67,8509	17,87	88,04	11,72	0,12	161,67	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	102,00	50,72	282,49	140,46	123,11
120	0,9843	14,59	20	-67,8509	18,87	103,04	1,55	-0,10	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,17	0,09	0,48	0,24	0,48
120	0,9843	14,59	21	-67,8509	19,87	118,04	-7,96	-0,31	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	22	-67,8509	20,87	133,04	-16,40	-0,49	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	23	-67,8509	21,87	148,04	-23,24	-0,62	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	0,9843	14,59	24	-67,8509	22,87	163,04	-27,90	-0,71	0,00	1125,5280	0,1735	0,0935	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
121	0,9838	14,90	0	-67,7089	-1,13	-196,93	-27,60	-0,71	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	1	-67,7089	-0,13	-181,93	-29,48	-0,74	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	2	-67,7089	0,87	-166,93	-28,36	-0,71	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	3	-67,7089	1,87	-151,93	-24,39	-0,62	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	4	-67,7089	2,87	-136,93	-18,08	-0,49	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	5	-67,7089	3,87	-121,93	-10,02	-0,31	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	6	-67,7089	4,87	-106,93	-0,76	-0,10	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	7	-67,7089	5,87	-91,93	9,26	0,12	156,74	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	79,92	43,00	221,35	119,10	98,32
121	0,9838	14,90	8	-67,7089	6,87	-76,93	19,67	0,34	454,85	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	289,80	155,93	802,61	431,85	174,68
121	0,9838	14,90	9	-67,7089	7,87	-61,93	30,13	0,54	732,89	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	508,64	273,67	1408,70	757,96	209,07
121	0,9838	14,90	10	-67,7089	8,87	-46,93	40,21	0,72	971,93	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	702,71	378,10	1946,20	1047,16	227,68
121	0,9838	14,90	11	-67,7089	9,87	-31,93	49,26	0,86	1155,66	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	853,94	459,47	2365,05	1272,52	238,44
121	0,9838	14,90	12	-67,7089	10,87	-16,93	56,17	0,95	1271,58	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	950,31	511,32	2631,95	1416,13	244,30
121	0,9838	14,90	13	-67,7089	11,87	-1,93	59,27	0,98	1311,77	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	984,62	529,78	2726,97	1467,26	246,42
121	0,9838	14,90	14	-67,7089	12,87	13,07	57,40	0,95	1273,50	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	954,47	513,55	2643,45	1422,32	245,18
121	0,9838	14,90	15	-67,7089	13,87	28,07	51,30	0,86	1159,38	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	862,28	463,95	2388,13	1284,95	240,35
121	0,9838	14,90	16	-67,7089	14,87	43,07	42,66	0,73	977,18	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	715,31	384,88	1981,10	1065,94	231,03
121	0,9838	14,90	17	-67,7089	15,87	58,07	32,77	0,55	739,33	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	525,72	282,86	1456,00	783,41	214,89
121	0,9838	14,90	18	-67,7089	16,87	73,07	22,37	0,34	462,03	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	311,59	167,65	862,98	464,33	185,89
121	0,9838	14,90	19	-67,7089	17,87	88,07	11,91	0,12	164,17	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	104,23	56,08	288,66	155,32	125,11
121	0,9838	14,90	20	-67,7089	18,87	103,07	1,76	-0,10	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,36	0,19	1,00	0,54	1,00
121	0,9838	14,90	21	-67,7089	19,87	118,07	-7,73	-0,31	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	22	-67,7089	20,87	133,07	-16,15	-0,48	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	23	-67,7089	21,87	148,07	-22,97	-0,62	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	0,9838	14,90	24	-67,7089	22,87	163,07	-27,60	-0,71	0,00	1124,4506	0,1741	0,0941	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
122	0,9833	15,21	0	-67,5762	-1,13	-196,89	-27,30	-0,70	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	1	-67,5762	-0,13	-181,89	-29,18	-0,73	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	2	-67,5762	0,87	-166,89	-28,05	-0,70	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	3	-67,5762	1,87	-151,89	-24,09	-0,62	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	4	-67,5762	2,87	-136,89	-17,79	-0,48	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	5	-67,5762	3,87	-121,89	-9,75	-0,31	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	6	-67,5762	4,87	-106,89	-0,51	-0,10	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	7	-67,5762	5,87	-91,89	9,50	0,12	160,58	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	83,12	44,72	230,20	123,86	101,20
122	0,9833	15,21	8	-67,5762	6,87	-76,89	19,91	0,34	458,09	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	292,85	157,57	811,07	436,40	176,32
122	0,9833	15,21	9	-67,5762	7,87	-61,89	30,37	0,55	735,52	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	511,05	274,97	1415,38	761,55	210,41
122	0,9833	15,21	10	-67,5762	8,87	-46,89	40,46	0,72	973,99	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	704,50	379,06	1951,14	1049,82	228,94
122	0,9833	15,21	11	-67,5762	9,87	-31,89	49,53	0,86	1157,23	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	855,20	460,14	2368,53	1274,40	239,68
122	0,9833	15,21	12	-67,5762	10,87	-16,89	56,47	0,95	1272,75	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	951,18	511,79	2634,35	1417,42	245,52
122	0,9833	15,21	13	-67,5762	11,87	-1,89	59,58	0,98	1312,69	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	985,25	530,12	2728,72	1468,20	247,64
122	0,9833	15,21	14	-67,5762	12,87	13,11	57,68	0,95	1274,33	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	955,04	513,86	2645,03	1423,17	246,38
122	0,9833	15,21	15	-67,5762	13,87	28,11	51,54	0,86	1160,27	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	862,96	464,32	2390,03	1285,96	241,55
122	0,9833	15,21	16	-67,5762	14,87	43,11	42,88	0,73	978,29	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	716,28	385,40	1983,79	1067,38	232,23
122	0,9833	15,21	17	-67,5762	15,87	58,11	32,97	0,55	740,80	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	527,12	283,62	1459,88	785,50	216,11
122	0,9833	15,21	18	-67,5762	16,87	73,11	22,56	0,35	463,97	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	313,52	168,69	868,30	467,19	187,24
122	0,9833	15,21	19	-67,5762	17,87	88,11	12,11	0,12	166,67	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	106,44	57,27	294,80	158,62	127,09
122	0,9833	15,21	20	-67,5762	18,87	103,11	1,97	-0,10	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,64	0,34	1,78	0,96	1,78
122	0,9833	15,21	21	-67,5762	19,87	118,11	-7,51	-0,30	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	22	-67,5762	20,87	133,11	-15,90	-0,48	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	23	-67,5762	21,87	148,11	-22,70	-0,62	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	0,9833	15,21	24	-67,5762	22,87	163,11	-27,30	-0,70	0,00	1123,3815	0,1747	0,0946	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
123	0,9828	15,52	0	-67,4531	-1,12	-196,86	-27,01	-0,70	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	1	-67,4531	-0,12	-181,86	-28,87	-0,73	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	2	-67,4531	0,88	-166,86	-27,75	-0,70	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	3	-67,4531	1,88	-151,86	-23,80	-0,62	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	4	-67,4531	2,88	-136,86	-17,52	-0,48	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	5	-67,4531	3,88	-121,86	-9,49	-0,30	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	6	-67,4531	4,88	-106,86	-0,26	-0,10	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	7	-67,4531	5,88	-91,86	9,74	0,12	164,32	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	86,24	46,40	238,85	128,51	103,99
123	0,9828	15,52	8	-67,4531	6,88	-76,86	20,14	0,34	461,22	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	295,81	159,16	819,26	440,81	177,93
123	0,9828	15,52	9	-67,4531	7,88	-61,86	30,60	0,55	738,06	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	513,37	276,22	1421,81	765,01	211,75
123	0,9828	15,52	10	-67,4531	8,88	-46,86	40,70	0,73	975,96	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	706,20	379,97	1955,86	1052,36	230,20
123	0,9828	15,52	11	-67,4531	9,88	-31,86	49,80	0,86	1158,71	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	856,39	460,78	2371,82	1276,17	240,91
123	0,9828	15,52	12	-67,4531	10,88	-16,86	56,76	0,95	1273,86	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	951,98	512,22	2636,57	1418,62	246,75
123	0,9828	15,52	13	-67,4531	11,88	-1,86	59,88	0,98	1313,57	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	985,83	530,43	2730,33	1469,06	248,86
123	0,9828	15,52	14	-67,4531	12,88	13,14	57,97	0,95	1275,12	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	955,56	514,15	2646,50	1423,96	247,59
123	0,9828	15,52	15	-67,4531	13,88	28,14	51,78	0,86	1161,13	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	863,62	464,67	2391,84	1286,94	242,75
123	0,9828	15,52	16	-67,4531	14,88	43,14	43,09	0,73	979,38	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	717,23	385,91	1986,40	1068,79	233,43
123	0,9828	15,52	17	-67,4531	15,88	58,14	33,16	0,55	742,25	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	528,50	284,36	1463,72	787,56	217,34
123	0,9828	15,52	18	-67,4531	16,88	73,14	22,75	0,35	465,90	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	315,42	169,71	873,57	470,03	188,59
123	0,9828	15,52	19	-67,4531	17,88	88,14	12,30	0,13	169,17	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	108,64	58,46	300,89	161,90	129,03
123	0,9828	15,52	20	-67,4531	18,88	103,14	2,17	-0,10	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	1,02	0,55	2,83	1,52	2,83
123	0,9828	15,52	21	-67,4531	19,88	118,14	-7,29	-0,30	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	22	-67,4531	20,88	133,14	-15,66	-0,48	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	23	-67,4531	21,88	148,14	-22,43	-0,61	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	0,9828	15,52	24	-67,4531	22,88	163,14	-27,01	-0,70	0,00	1122,3211	0,1753	0,0952	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
124	0,9824	15,82	0	-67,3396	-1,12	-196,83	-26,73	-0,70	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	1	-67,3396	-0,12	-181,83	-28,57	-0,73	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	2	-67,3396	0,88	-166,83	-27,45	-0,70	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	3	-67,3396	1,88	-151,83	-23,51	-0,61	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	4	-67,3396	2,88	-136,83	-17,24	-0,48	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	5	-67,3396	3,88	-121,83	-9,23	-0,30	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	6	-67,3396	4,88	-106,83	-0,02	-0,10	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	7	-67,3396	5,88	-91,83	9,97	0,13	167,96	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	89,29	48,04	247,30	133,06	106,68
124	0,9824	15,82	8	-67,3396	6,88	-76,83	20,37	0,35	464,26	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	298,67	160,70	827,18	445,07	179,53
124	0,9824	15,82	9	-67,3396	7,88	-61,83	30,83	0,55	740,49	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	515,60	277,42	1427,98	768,33	213,09
124	0,9824	15,82	10	-67,3396	8,88	-46,83	40,94	0,73	977,84	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	707,82	380,84	1960,35	1054,77	231,46
124	0,9824	15,82	11	-67,3396	9,88	-31,83	50,06	0,86	1160,11	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	857,50	461,38	2374,90	1277,83	242,15
124	0,9824	15,82	12	-67,3396	10,88	-16,83	57,05	0,95	1274,90	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	952,73	512,62	2638,63	1419,73	247,97
124	0,9824	15,82	13	-67,3396	11,88	-1,83	60,19	0,98	1314,38	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	986,37	530,72	2731,80	1469,86	250,08
124	0,9824	15,82	14	-67,3396	12,88	13,17	58,24	0,95	1275,86	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	956,06	514,41	2647,86	1424,69	248,81
124	0,9824	15,82	15	-67,3396	13,88	28,17	52,02	0,87	1161,96	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	864,24	465,01	2393,57	1287,87	243,96
124	0,9824	15,82	16	-67,3396	14,88	43,17	43,30	0,73	980,45	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	718,15	386,40	1988,96	1070,17	234,63
124	0,9824	15,82	17	-67,3396	15,88	58,17	33,36	0,55	743,70	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	529,87	285,10	1467,50	789,59	218,57
124	0,9824	15,82	18	-67,3396	16,88	73,17	22,94	0,35	467,83	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	317,31	170,73	878,80	472,84	189,93
124	0,9824	15,82	19	-67,3396	17,88	88,17	12,49	0,13	171,66	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	110,83	59,63	306,95	165,15	130,96
124	0,9824	15,82	20	-67,3396	18,88	103,17	2,37	-0,09	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	1,50	0,81	4,15	2,23	4,15
124	0,9824	15,82	21	-67,3396	19,88	118,17	-7,07	-0,30	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	22	-67,3396	20,88	133,17	-15,42	-0,48	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	23	-67,3396	21,88	148,17	-22,17	-0,61	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	0,9824	15,82	24	-67,3396	22,88	163,17	-26,73	-0,70	0,00	1121,2696	0,1759	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
125	0,9819	16,11	0	-67,2358	-1,12	-196,81	-26,45	-0,69	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	1	-67,2358	-0,12	-181,81	-28,28	-0,72	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	2	-67,2358	0,88	-166,81	-27,15	-0,69	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	3	-67,2358	1,88	-151,81	-23,22	-0,61	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	4	-67,2358	2,88	-136,81	-16,97	-0,47	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	5	-67,2358	3,88	-121,81	-8,98	-0,30	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	6	-67,2358	4,88	-106,81	0,22	-0,09	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	7	-67,2358	5,88	-91,81	10,20	0,13	171,49	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	92,27	49,64	255,54	137,49	109,29
125	0,9819	16,11	8	-67,2358	6,88	-76,81	20,59	0,35	467,19	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	301,43	162,19	834,83	449,18	181,09
125	0,9819	16,11	9	-67,2358	7,88	-61,81	31,05	0,55	742,83	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	517,74	278,57	1433,90	771,52	214,41
125	0,9819	16,11	10	-67,2358	8,88	-46,81	41,18	0,73	979,63	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	709,36	381,67	1964,61	1057,07	232,72
125	0,9819	16,11	11	-67,2358	9,88	-31,81	50,32	0,87	1161,44	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	858,55	461,94	2377,80	1279,38	243,38
125	0,9819	16,11	12	-67,2358	10,88	-16,81	57,33	0,95	1275,88	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	953,41	512,99	2640,53	1420,75	249,20
125	0,9819	16,11	13	-67,2358	11,88	-1,81	60,48	0,98	1315,15	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	986,85	530,98	2733,15	1470,58	251,30
125	0,9819	16,11	14	-67,2358	12,88	13,19	58,52	0,95	1276,57	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	956,51	514,66	2649,12	1425,37	250,02
125	0,9819	16,11	15	-67,2358	13,88	28,19	52,26	0,87	1162,77	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	864,84	465,33	2395,22	1288,76	245,17
125	0,9819	16,11	16	-67,2358	14,88	43,19	43,50	0,73	981,51	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	719,05	386,89	1991,46	1071,51	235,84
125	0,9819	16,11	17	-67,2358	15,88	58,19	33,55	0,56	745,13	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	531,21	285,82	1471,23	791,60	219,79
125	0,9819	16,11	18	-67,2358	16,88	73,19	23,12	0,35	469,76	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	319,17	171,73	883,97	475,63	191,27
125	0,9819	16,11	19	-67,2358	17,88	88,19	12,68	0,13	174,15	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	113,00	60,80	312,96	168,39	132,86
125	0,9819	16,11	20	-67,2358	18,88	103,19	2,57	-0,09	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	2,07	1,11	5,73	3,08	5,73
125	0,9819	16,11	21	-67,2358	19,88	118,19	-6,86	-0,30	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	22	-67,2358	20,88	133,19	-15,18	-0,47	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	23	-67,2358	21,88	148,19	-21,91	-0,61	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	0,9819	16,11	24	-67,2358	22,88	163,19	-26,45	-0,69	0,00	1120,2273	0,1765	0,0964	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
126	0,9814	16,40	0	-67,1418	-1,12	-196,79	-26,17	-0,69	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	1	-67,1418	-0,12	-181,79	-27,99	-0,72	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	2	-67,1418	0,88	-166,79	-26,86	-0,69	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	3	-67,1418	1,88	-151,79	-22,94	-0,61	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	4	-67,1418	2,88	-136,79	-16,71	-0,47	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	5	-67,1418	3,88	-121,79	-8,74	-0,29	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	6	-67,1418	4,88	-106,79	0,45	-0,09	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	7	-67,1418	5,88	-91,79	10,42	0,13	174,91	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	95,17	51,20	263,57	141,81	111,82
126	0,9814	16,40	8	-67,1418	6,88	-76,79	20,80	0,35	470,01	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	304,10	163,62	842,21	453,16	182,64
126	0,9814	16,40	9	-67,1418	7,88	-61,79	31,27	0,56	745,07	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	519,78	279,67	1439,58	774,57	215,73
126	0,9814	16,40	10	-67,1418	8,88	-46,79	41,41	0,73	981,33	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	710,82	382,46	1968,66	1059,24	233,97
126	0,9814	16,40	11	-67,1418	9,88	-31,79	50,57	0,87	1162,69	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	859,52	462,47	2380,50	1280,84	244,62
126	0,9814	16,40	12	-67,1418	10,88	-16,79	57,61	0,95	1276,79	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	954,04	513,33	2642,28	1421,69	250,43
126	0,9814	16,40	13	-67,1418	11,88	-1,79	60,77	0,98	1315,86	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	987,29	531,22	2734,37	1471,24	252,52
126	0,9814	16,40	14	-67,1418	12,88	13,21	58,79	0,95	1277,23	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	956,93	514,88	2650,29	1426,00	251,24
126	0,9814	16,40	15	-67,1418	13,88	28,21	52,49	0,87	1163,55	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	865,41	465,64	2396,81	1289,61	246,38
126	0,9814	16,40	16	-67,1418	14,88	43,21	43,71	0,73	982,54	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	719,94	387,37	1993,91	1072,83	237,05
126	0,9814	16,40	17	-67,1418	15,88	58,21	33,73	0,56	746,56	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	532,54	286,54	1474,92	793,58	221,02
126	0,9814	16,40	18	-67,1418	16,88	73,21	23,30	0,35	471,68	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	321,03	172,73	889,10	478,38	192,61
126	0,9814	16,40	19	-67,1418	17,88	88,21	12,86	0,13	176,63	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	115,16	61,96	318,93	171,60	134,73
126	0,9814	16,40	20	-67,1418	18,88	103,21	2,77	-0,09	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	2,72	1,46	7,53	4,05	7,53
126	0,9814	16,40	21	-67,1418	19,88	118,21	-6,64	-0,29	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	22	-67,1418	20,88	133,21	-14,95	-0,47	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	23	-67,1418	21,88	148,21	-21,65	-0,60	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	0,9814	16,40	24	-67,1418	22,88	163,21	-26,17	-0,69	0,00	1119,1946	0,1771	0,0969	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
127	0,9809	16,69	0	-67,0576	-1,12	-196,76	-25,89	-0,69	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	1	-67,0576	-0,12	-181,76	-27,70	-0,72	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	2	-67,0576	0,88	-166,76	-26,58	-0,69	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	3	-67,0576	1,88	-151,76	-22,67	-0,60	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	4	-67,0576	2,88	-136,76	-16,45	-0,47	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	5	-67,0576	3,88	-121,76	-8,50	-0,29	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	6	-67,0576	4,88	-106,76	0,68	-0,09	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	7	-67,0576	5,88	-91,76	10,63	0,13	178,22	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	97,98	52,72	271,37	146,01	114,27
127	0,9809	16,69	8	-67,0576	6,88	-76,76	21,01	0,35	472,74	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	306,67	165,00	849,33	456,98	184,16
127	0,9809	16,69	9	-67,0576	7,88	-61,76	31,48	0,56	747,21	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	521,74	280,73	1445,00	777,49	217,03
127	0,9809	16,69	10	-67,0576	8,88	-46,76	41,63	0,73	982,94	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	712,20	383,20	1972,48	1061,30	235,22
127	0,9809	16,69	11	-67,0576	9,88	-31,76	50,81	0,87	1163,86	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	860,43	462,96	2383,02	1282,19	245,86
127	0,9809	16,69	12	-67,0576	10,88	-16,76	57,88	0,95	1277,64	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	954,62	513,64	2643,87	1422,54	251,66
127	0,9809	16,69	13	-67,0576	11,88	-1,76	61,06	0,98	1316,52	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	987,69	531,43	2735,47	1471,83	253,75
127	0,9809	16,69	14	-67,0576	12,88	13,24	59,05	0,95	1277,86	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	957,32	515,09	2651,36	1426,57	252,47
127	0,9809	16,69	15	-67,0576	13,88	28,24	52,72	0,87	1164,30	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	865,96	465,93	2398,32	1290,43	247,60
127	0,9809	16,69	16	-67,0576	14,88	43,24	43,91	0,73	983,56	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	720,80	387,83	1996,31	1074,12	238,26
127	0,9809	16,69	17	-67,0576	15,88	58,24	33,92	0,56	747,97	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	533,86	287,25	1478,56	795,54	222,25
127	0,9809	16,69	18	-67,0576	16,88	73,24	23,48	0,35	473,59	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	322,86	173,72	894,18	481,12	193,95
127	0,9809	16,69	19	-67,0576	17,88	88,24	13,05	0,13	179,10	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	117,30	63,11	324,86	174,79	136,58
127	0,9809	16,69	20	-67,0576	18,88	103,24	2,96	-0,09	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	3,44	1,85	9,53	5,13	9,53
127	0,9809	16,69	21	-67,0576	19,88	118,24	-6,43	-0,29	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	22	-67,0576	20,88	133,24	-14,72	-0,47	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	23	-67,0576	21,88	148,24	-21,39	-0,60	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,9809	16,69	24	-67,0576	22,88	163,24	-25,89	-0,69	0,00	1118,1717	0,1777	0,0975	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
128	0,9805	16,97	0	-66,9832	-1,12	-196,75	-25,62	-0,68	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	1	-66,9832	-0,12	-181,75	-27,42	-0,71	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	2	-66,9832	0,88	-166,75	-26,30	-0,68	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	3	-66,9832	1,88	-151,75	-22,40	-0,60	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	4	-66,9832	2,88	-136,75	-16,20	-0,46	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	5	-66,9832	3,88	-121,75	-8,26	-0,29	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	6	-66,9832	4,88	-106,75	0,90	-0,08	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	7	-66,9832	5,88	-91,75	10,84	0,14	181,43	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	100,72	54,20	278,96	150,10	116,64
128	0,9805	16,97	8	-66,9832	6,88	-76,75	21,22	0,35	475,35	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	309,14	166,33	856,18	460,67	185,66
128	0,9805	16,97	9	-66,9832	7,88	-61,75	31,69	0,56	749,26	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	523,62	281,73	1450,19	780,28	218,33
128	0,9805	16,97	10	-66,9832	8,88	-46,75	41,85	0,73	984,47	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	713,51	383,90	1976,10	1063,25	236,47
128	0,9805	16,97	11	-66,9832	9,88	-31,75	51,05	0,87	1164,96	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	861,28	463,41	2385,36	1283,45	247,09
128	0,9805	16,97	12	-66,9832	10,88	-16,75	58,15	0,95	1278,42	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	955,14	513,92	2645,31	1423,32	252,89
128	0,9805	16,97	13	-66,9832	11,88	-1,75	61,34	0,98	1317,14	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	988,05	531,62	2736,45	1472,36	254,98
128	0,9805	16,97	14	-66,9832	12,88	13,25	59,31	0,95	1278,46	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	957,68	515,28	2652,35	1427,10	253,69
128	0,9805	16,97	15	-66,9832	13,88	28,25	52,95	0,87	1165,03	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	866,48	466,21	2399,77	1291,21	248,82
128	0,9805	16,97	16	-66,9832	14,88	43,25	44,10	0,73	984,57	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	721,65	388,29	1998,65	1075,38	239,48
128	0,9805	16,97	17	-66,9832	15,88	58,25	34,10	0,56	749,38	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	535,16	287,94	1482,16	797,48	223,48
128	0,9805	16,97	18	-66,9832	16,88	73,25	23,66	0,35	475,49	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	324,68	174,69	899,21	483,83	195,28
128	0,9805	16,97	19	-66,9832	17,88	88,25	13,23	0,14	181,57	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	119,42	64,26	330,75	177,96	138,41
128	0,9805	16,97	20	-66,9832	18,88	103,25	3,15	-0,08	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	4,23	2,27	11,70	6,30	11,70
128	0,9805	16,97	21	-66,9832	19,88	118,25	-6,22	-0,29	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	22	-66,9832	20,88	133,25	-14,49	-0,46	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	23	-66,9832	21,88	148,25	-21,14	-0,60	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,9805	16,97	24	-66,9832	22,88	163,25	-25,62	-0,68	0,00	1117,1590	0,1783	0,0981	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
129	0,9800	17,25	0	-66,9188	-1,12	-196,73	-25,36	-0,68	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	1	-66,9188	-0,12	-181,73	-27,15	-0,71	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	2	-66,9188	0,88	-166,73	-26,02	-0,68	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	3	-66,9188	1,88	-151,73	-22,14	-0,60	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	4	-66,9188	2,88	-136,73	-15,95	-0,46	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	5	-66,9188	3,88	-121,73	-8,03	-0,29	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	6	-66,9188	4,88	-106,73	1,11	-0,08	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,01	0,01	0,03	0,02	0,03
129	0,9800	17,25	7	-66,9188	5,88	-91,73	11,05	0,14	184,52	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	103,38	55,63	286,33	154,06	118,94
129	0,9800	17,25	8	-66,9188	6,88	-76,73	21,42	0,36	477,87	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	311,52	167,61	862,77	464,21	187,14
129	0,9800	17,25	9	-66,9188	7,88	-61,73	31,89	0,56	751,21	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	525,40	282,69	1455,13	782,94	219,63
129	0,9800	17,25	10	-66,9188	8,88	-46,73	42,06	0,74	985,91	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	714,73	384,57	1979,50	1065,08	237,72
129	0,9800	17,25	11	-66,9188	9,88	-31,73	51,28	0,87	1165,98	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	862,05	463,83	2387,51	1284,61	248,33
129	0,9800	17,25	12	-66,9188	10,88	-16,73	58,41	0,95	1279,15	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	955,61	514,17	2646,61	1424,02	254,13
129	0,9800	17,25	13	-66,9188	11,88	-1,73	61,62	0,98	1317,71	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	988,36	531,79	2737,32	1472,83	256,21
129	0,9800	17,25	14	-66,9188	12,88	13,27	59,57	0,95	1279,02	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	958,00	515,46	2653,25	1427,59	254,92
129	0,9800	17,25	15	-66,9188	13,88	28,27	53,17	0,87	1165,73	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	866,98	466,48	2401,16	1291,95	250,04
129	0,9800	17,25	16	-66,9188	14,88	43,27	44,30	0,74	985,56	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	722,48	388,73	2000,95	1076,62	240,69
129	0,9800	17,25	17	-66,9188	15,88	58,27	34,28	0,56	750,78	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	536,44	288,64	1485,71	799,39	224,71
129	0,9800	17,25	18	-66,9188	16,88	73,27	23,84	0,36	477,39	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	326,48	175,66	904,20	486,51	196,60
129	0,9800	17,25	19	-66,9188	17,88	88,27	13,41	0,14	184,03	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	121,53	65,39	336,59	181,11	140,22
129	0,9800	17,25	20	-66,9188	18,88	103,27	3,35	-0,08	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	5,06	2,72	14,02	7,54	14,02
129	0,9800	17,25	21	-66,9188	19,88	118,27	-6,01	-0,29	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	22	-66,9188	20,88	133,27	-14,26	-0,46	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	23	-66,9188	21,88	148,27	-20,90	-0,60	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	0,9800	17,25	24	-66,9188	22,88	163,27	-25,36	-0,68	0,00	1116,1566	0,1789	0,0987	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
130	0,9796	17,52	0	-66,8643	-1,11	-196,72	-25,10	-0,68	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	1	-66,8643	-0,11	-181,72	-26,87	-0,71	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	2	-66,8643	0,89	-166,72	-25,75	-0,68	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	3	-66,8643	1,89	-151,72	-21,88	-0,59	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	4	-66,8643	2,89	-136,72	-15,71	-0,46	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	5	-66,8643	3,89	-121,72	-7,81	-0,28	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	6	-66,8643	4,89	-106,72	1,32	-0,08	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,05	0,02	0,13	0,07	0,13
130	0,9796	17,52	7	-66,8643	5,89	-91,72	11,25	0,14	187,51	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	105,96	57,01	293,46	157,90	121,16
130	0,9796	17,52	8	-66,8643	6,89	-76,72	21,61	0,36	480,28	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	313,80	168,84	869,09	467,62	188,59
130	0,9796	17,52	9	-66,8643	7,89	-61,72	32,09	0,56	753,06	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	527,10	283,61	1459,83	785,47	220,91
130	0,9796	17,52	10	-66,8643	8,89	-46,72	42,26	0,74	987,26	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	715,89	385,19	1982,69	1066,80	238,96
130	0,9796	17,52	11	-66,8643	9,89	-31,72	51,51	0,87	1166,93	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	862,77	464,22	2389,50	1285,68	249,56
130	0,9796	17,52	12	-66,8643	10,89	-16,72	58,67	0,96	1279,82	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	956,02	514,39	2647,76	1424,64	255,36
130	0,9796	17,52	13	-66,8643	11,89	-1,72	61,89	0,98	1318,23	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	988,63	531,94	2738,08	1473,24	257,44
130	0,9796	17,52	14	-66,8643	12,89	13,28	59,82	0,96	1279,55	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	958,30	515,62	2654,07	1428,03	256,14
130	0,9796	17,52	15	-66,8643	13,89	28,28	53,39	0,87	1166,42	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	867,46	466,74	2402,49	1292,67	251,26
130	0,9796	17,52	16	-66,8643	14,89	43,28	44,49	0,74	986,53	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	723,29	389,17	2003,21	1077,83	241,91
130	0,9796	17,52	17	-66,8643	15,89	58,28	34,46	0,56	752,17	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	537,71	289,32	1489,23	801,29	225,94
130	0,9796	17,52	18	-66,8643	16,89	73,28	24,01	0,36	479,28	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	328,26	176,62	909,14	489,17	197,93
130	0,9796	17,52	19	-66,8643	17,89	88,28	13,59	0,14	186,48	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	123,63	66,52	342,39	184,22	142,00
130	0,9796	17,52	20	-66,8643	18,89	103,28	3,54	-0,08	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	5,94	3,19	16,44	8,84	16,44
130	0,9796	17,52	21	-66,8643	19,89	118,28	-5,81	-0,28	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	22	-66,8643	20,89	133,28	-14,04	-0,46	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	23	-66,8643	21,89	148,28	-20,65	-0,59	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	0,9796	17,52	24	-66,8643	22,89	163,28	-25,10	-0,68	0,00	1115,1649	0,1795	0,0993	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
131	0,9791	17,78	0	-66,8197	-1,11	-196,70	-24,84	-0,67	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	1	-66,8197	-0,11	-181,70	-26,61	-0,70	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	2	-66,8197	0,89	-166,70	-25,49	-0,67	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	3	-66,8197	1,89	-151,70	-21,63	-0,59	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	4	-66,8197	2,89	-136,70	-15,48	-0,45	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	5	-66,8197	3,89	-121,70	-7,59	-0,28	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	6	-66,8197	4,89	-106,70	1,53	-0,08	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,13	0,07	0,35	0,19	0,35
131	0,9791	17,78	7	-66,8197	5,89	-91,70	11,44	0,14	190,39	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	108,45	58,35	300,37	161,62	123,32
131	0,9791	17,78	8	-66,8197	6,89	-76,70	21,80	0,36	482,59	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	315,99	170,02	875,15	470,88	190,03
131	0,9791	17,78	9	-66,8197	7,89	-61,70	32,28	0,56	754,82	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	528,71	284,47	1464,29	787,87	222,19
131	0,9791	17,78	10	-66,8197	8,89	-46,70	42,46	0,74	988,54	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	716,97	385,77	1985,68	1068,40	240,20
131	0,9791	17,78	11	-66,8197	9,89	-31,70	51,73	0,87	1167,81	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	863,43	464,57	2391,31	1286,66	250,80
131	0,9791	17,78	12	-66,8197	10,89	-16,70	58,91	0,96	1280,43	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	956,39	514,59	2648,79	1425,19	256,60
131	0,9791	17,78	13	-66,8197	11,89	-1,70	62,16	0,99	1318,71	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	988,87	532,07	2738,74	1473,59	258,68
131	0,9791	17,78	14	-66,8197	12,89	13,30	60,07	0,96	1280,05	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	958,57	515,76	2654,82	1428,43	257,37
131	0,9791	17,78	15	-66,8197	13,89	28,30	53,60	0,87	1167,08	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	867,92	466,99	2403,77	1293,36	252,48
131	0,9791	17,78	16	-66,8197	14,89	43,30	44,68	0,74	987,50	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	724,09	389,60	2005,42	1079,02	243,13
131	0,9791	17,78	17	-66,8197	15,89	58,30	34,64	0,56	753,55	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	538,97	289,99	1492,71	803,16	227,17
131	0,9791	17,78	18	-66,8197	16,89	73,30	24,19	0,36	481,17	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	330,03	177,57	914,03	491,80	199,25
131	0,9791	17,78	19	-66,8197	17,89	88,30	13,77	0,14	188,92	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	125,70	67,64	348,14	187,32	143,76
131	0,9791	17,78	20	-66,8197	18,89	103,30	3,72	-0,08	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	6,84	3,68	18,95	10,20	18,95
131	0,9791	17,78	21	-66,8197	19,89	118,30	-5,61	-0,28	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	22	-66,8197	20,89	133,30	-13,82	-0,46	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	23	-66,8197	21,89	148,30	-20,41	-0,59	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	0,9791	17,78	24	-66,8197	22,89	163,30	-24,84	-0,67	0,00	1114,1841	0,1801	0,0999	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
132	0,9787	18,04	0	-66,7851	-1,11	-196,70	-24,59	-0,67	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	1	-66,7851	-0,11	-181,70	-26,35	-0,70	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	2	-66,7851	0,89	-166,70	-25,23	-0,67	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	3	-66,7851	1,89	-151,70	-21,38	-0,59	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	4	-66,7851	2,89	-136,70	-15,25	-0,45	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	5	-66,7851	3,89	-121,70	-7,37	-0,28	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	6	-66,7851	4,89	-106,70	1,72	-0,07	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,27	0,15	0,75	0,40	0,75
132	0,9787	18,04	7	-66,7851	5,89	-91,70	11,63	0,14	193,16	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	110,87	59,65	307,05	165,21	125,40
132	0,9787	18,04	8	-66,7851	6,89	-76,70	21,99	0,36	484,79	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	318,09	171,15	880,96	474,00	191,44
132	0,9787	18,04	9	-66,7851	7,89	-61,70	32,46	0,57	756,49	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	530,24	285,30	1468,53	790,15	223,45
132	0,9787	18,04	10	-66,7851	8,89	-46,70	42,66	0,74	989,73	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	717,97	386,31	1988,47	1069,91	241,44
132	0,9787	18,04	11	-66,7851	9,89	-31,70	51,94	0,87	1168,63	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	864,02	464,89	2392,96	1287,54	252,03
132	0,9787	18,04	12	-66,7851	10,89	-16,70	59,16	0,96	1280,99	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	956,71	514,76	2649,68	1425,67	257,83
132	0,9787	18,04	13	-66,7851	11,89	-1,70	62,42	0,99	1319,15	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	989,07	532,18	2739,30	1473,89	259,91
132	0,9787	18,04	14	-66,7851	12,89	13,30	60,32	0,96	1280,52	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	958,81	515,89	2655,49	1428,80	258,61
132	0,9787	18,04	15	-66,7851	13,89	28,30	53,81	0,87	1167,72	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	868,37	467,23	2404,99	1294,02	253,71
132	0,9787	18,04	16	-66,7851	14,89	43,30	44,87	0,74	988,45	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	724,88	390,02	2007,59	1080,19	244,35
132	0,9787	18,04	17	-66,7851	15,89	58,30	34,81	0,56	754,92	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	540,21	290,66	1496,15	805,01	228,41
132	0,9787	18,04	18	-66,7851	16,89	73,30	24,36	0,36	483,04	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	331,78	178,51	918,88	494,41	200,56
132	0,9787	18,04	19	-66,7851	17,89	88,30	13,94	0,14	191,35	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	127,76	68,74	353,85	190,39	145,50
132	0,9787	18,04	20	-66,7851	18,89	103,30	3,91	-0,07	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	7,77	4,18	21,53	11,58	21,53
132	0,9787	18,04	21	-66,7851	19,89	118,30	-5,41	-0,28	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	22	-66,7851	20,89	133,30	-13,60	-0,45	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	23	-66,7851	21,89	148,30	-20,17	-0,59	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	0,9787	18,04	24	-66,7851	22,89	163,30	-24,59	-0,67	0,00	1113,2146	0,1807	0,1005	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
133	0,9783	18,30	0	-66,7603	-1,11	-196,69	-24,34	-0,67	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	1	-66,7603	-0,11	-181,69	-26,09	-0,70	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	2	-66,7603	0,89	-166,69	-24,98	-0,67	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	3	-66,7603	1,89	-151,69	-21,14	-0,58	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	4	-66,7603	2,89	-136,69	-15,02	-0,45	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	5	-66,7603	3,89	-121,69	-7,17	-0,27	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	6	-66,7603	4,89	-106,69	1,92	-0,07	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,49	0,26	1,36	0,73	1,36
133	0,9783	18,30	7	-66,7603	5,89	-91,69	11,81	0,15	195,82	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	113,19	60,90	313,49	168,68	127,43
133	0,9783	18,30	8	-66,7603	6,89	-76,69	22,16	0,36	486,89	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	320,09	172,23	886,51	476,99	192,83
133	0,9783	18,30	9	-66,7603	7,89	-61,69	32,64	0,57	758,06	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	531,68	286,07	1472,53	792,30	224,71
133	0,9783	18,30	10	-66,7603	8,89	-46,69	42,85	0,74	990,84	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	718,91	386,81	1991,07	1071,30	242,67
133	0,9783	18,30	11	-66,7603	9,89	-31,69	52,15	0,87	1169,37	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	864,56	465,18	2394,45	1288,34	253,26
133	0,9783	18,30	12	-66,7603	10,89	-16,69	59,39	0,96	1281,49	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	956,99	514,91	2650,44	1426,08	259,07
133	0,9783	18,30	13	-66,7603	11,89	-1,69	62,67	0,99	1319,55	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	989,24	532,27	2739,77	1474,14	261,15
133	0,9783	18,30	14	-66,7603	12,89	13,31	60,56	0,96	1280,96	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	959,03	516,01	2656,10	1429,12	259,84
133	0,9783	18,30	15	-66,7603	13,89	28,31	54,02	0,87	1168,35	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	868,79	467,46	2406,17	1294,65	254,94
133	0,9783	18,30	16	-66,7603	14,89	43,31	45,05	0,74	989,39	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	725,65	390,44	2009,73	1081,34	245,58
133	0,9783	18,30	17	-66,7603	15,89	58,31	34,98	0,57	756,29	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	541,44	291,32	1499,55	806,84	229,64
133	0,9783	18,30	18	-66,7603	16,89	73,31	24,52	0,36	484,92	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	333,51	179,45	923,68	496,99	201,87
133	0,9783	18,30	19	-66,7603	17,89	88,31	14,12	0,14	193,77	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	129,80	69,84	359,50	193,43	147,22
133	0,9783	18,30	20	-66,7603	18,89	103,31	4,09	-0,07	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	8,72	4,69	24,15	13,00	24,15
133	0,9783	18,30	21	-66,7603	19,89	118,31	-5,21	-0,28	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	22	-66,7603	20,89	133,31	-13,38	-0,45	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	23	-66,7603	21,89	148,31	-19,94	-0,58	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	0,9783	18,30	24	-66,7603	22,89	163,31	-24,34	-0,67	0,00	1112,2566	0,1812	0,1011	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
134	0,9778	18,55	0	-66,7453	-1,11	-196,69	-24,10	-0,66	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	1	-66,7453	-0,11	-181,69	-25,84	-0,69	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	2	-66,7453	0,89	-166,69	-24,73	-0,66	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	3	-66,7453	1,89	-151,69	-20,91	-0,58	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	4	-66,7453	2,89	-136,69	-14,80	-0,45	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	5	-66,7453	3,89	-121,69	-6,96	-0,27	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	6	-66,7453	4,89	-106,69	2,11	-0,07	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,79	0,42	2,18	1,17	2,18
134	0,9778	18,55	7	-66,7453	5,89	-91,69	11,99	0,15	198,37	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	115,44	62,11	319,71	172,02	129,39
134	0,9778	18,55	8	-66,7453	6,89	-76,69	22,33	0,37	488,89	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	322,00	173,25	891,81	479,84	194,20
134	0,9778	18,55	9	-66,7453	7,89	-61,69	32,81	0,57	759,54	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	533,05	286,81	1476,31	794,33	225,96
134	0,9778	18,55	10	-66,7453	8,89	-46,69	43,03	0,74	991,87	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	719,78	387,28	1993,47	1072,59	243,90
134	0,9778	18,55	11	-66,7453	9,89	-31,69	52,35	0,88	1170,05	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	865,04	465,44	2395,78	1289,06	254,50
134	0,9778	18,55	12	-66,7453	10,89	-16,69	59,63	0,96	1281,94	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	957,22	515,04	2651,08	1426,43	260,30
134	0,9778	18,55	13	-66,7453	11,89	-1,69	62,92	0,99	1319,91	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	989,38	532,34	2740,14	1474,34	262,38
134	0,9778	18,55	14	-66,7453	12,89	13,31	60,79	0,96	1281,37	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	959,23	516,12	2656,64	1429,41	261,07
134	0,9778	18,55	15	-66,7453	13,89	28,31	54,22	0,87	1168,96	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	869,20	467,68	2407,30	1295,26	256,16
134	0,9778	18,55	16	-66,7453	14,89	43,31	45,23	0,74	990,32	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	726,41	390,85	2011,83	1082,47	246,80
134	0,9778	18,55	17	-66,7453	15,89	58,31	35,15	0,57	757,65	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	542,66	291,98	1502,92	808,65	230,87
134	0,9778	18,55	18	-66,7453	16,89	73,31	24,69	0,36	486,78	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	335,23	180,37	928,43	499,55	203,18
134	0,9778	18,55	19	-66,7453	17,89	88,31	14,29	0,15	196,18	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	131,83	70,93	365,11	196,45	148,92
134	0,9778	18,55	20	-66,7453	18,89	103,31	4,27	-0,07	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	9,68	5,21	26,81	14,42	26,81
134	0,9778	18,55	21	-66,7453	19,89	118,31	-5,02	-0,27	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	22	-66,7453	20,89	133,31	-13,17	-0,45	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	23	-66,7453	21,89	148,31	-19,71	-0,58	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,9778	18,55	24	-66,7453	22,89	163,31	-24,10	-0,66	0,00	1111,3103	0,1818	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
135	0,9774	18,79	0	-66,7402	-1,11	-196,69	-23,86	-0,66	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	1	-66,7402	-0,11	-181,69	-25,60	-0,69	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	2	-66,7402	0,89	-166,69	-24,49	-0,66	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	3	-66,7402	1,89	-151,69	-20,68	-0,58	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	4	-66,7402	2,89	-136,69	-14,59	-0,44	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	5	-66,7402	3,89	-121,69	-6,77	-0,27	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	6	-66,7402	4,89	-106,69	2,29	-0,07	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	1,16	0,62	3,20	1,72	3,20
135	0,9774	18,79	7	-66,7402	5,89	-91,69	12,16	0,15	200,81	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	117,59	63,27	325,68	175,24	131,28
135	0,9774	18,79	8	-66,7402	6,89	-76,69	22,50	0,37	490,79	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	323,82	174,23	896,85	482,55	195,55
135	0,9774	18,79	9	-66,7402	7,89	-61,69	32,98	0,57	760,93	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	534,33	287,50	1479,86	796,25	227,20
135	0,9774	18,79	10	-66,7402	8,89	-46,69	43,20	0,74	992,83	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	720,58	387,71	1995,68	1073,78	245,13
135	0,9774	18,79	11	-66,7402	9,89	-31,69	52,55	0,88	1170,67	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	865,46	465,67	2396,96	1289,69	255,72
135	0,9774	18,79	12	-66,7402	10,89	-16,69	59,85	0,96	1282,34	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	957,41	515,14	2651,61	1426,71	261,54
135	0,9774	18,79	13	-66,7402	11,89	-1,69	63,17	0,99	1320,24	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	989,48	532,39	2740,43	1474,50	263,62
135	0,9774	18,79	14	-66,7402	12,89	13,31	61,02	0,96	1281,76	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	959,40	516,21	2657,12	1429,67	262,31
135	0,9774	18,79	15	-66,7402	13,89	28,31	54,42	0,88	1169,55	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	869,59	467,89	2408,39	1295,84	257,39
135	0,9774	18,79	16	-66,7402	14,89	43,31	45,41	0,74	991,25	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	727,15	391,25	2013,89	1083,58	248,02
135	0,9774	18,79	17	-66,7402	15,89	58,31	35,32	0,57	759,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	543,86	292,63	1506,25	810,44	232,10
135	0,9774	18,79	18	-66,7402	16,89	73,31	24,85	0,37	488,63	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	336,93	181,28	933,14	502,08	204,48
135	0,9774	18,79	19	-66,7402	17,89	88,31	14,45	0,15	198,58	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	133,83	72,01	370,66	199,44	150,60
135	0,9774	18,79	20	-66,7402	18,89	103,31	4,45	-0,07	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	10,64	5,73	29,48	15,86	29,48
135	0,9774	18,79	21	-66,7402	19,89	118,31	-4,83	-0,27	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	22	-66,7402	20,89	133,31	-12,97	-0,44	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	23	-66,7402	21,89	148,31	-19,49	-0,58	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	0,9774	18,79	24	-66,7402	22,89	163,31	-23,86	-0,66	0,00	1110,3761	0,1824	0,1023	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
136	0,9770	19,03	0	-66,7448	-1,11	-196,69	-23,63	-0,66	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	1	-66,7448	-0,11	-181,69	-25,36	-0,69	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	2	-66,7448	0,89	-166,69	-24,26	-0,66	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	3	-66,7448	1,89	-151,69	-20,45	-0,57	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	4	-66,7448	2,89	-136,69	-14,38	-0,44	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	5	-66,7448	3,89	-121,69	-6,58	-0,27	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	6	-66,7448	4,89	-106,69	2,46	-0,06	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	1,59	0,85	4,40	2,37	4,40
136	0,9770	19,03	7	-66,7448	5,89	-91,69	12,33	0,15	203,15	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	119,67	64,39	331,43	178,33	133,12
136	0,9770	19,03	8	-66,7448	6,89	-76,69	22,66	0,37	492,59	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	325,56	175,17	901,65	485,13	196,88
136	0,9770	19,03	9	-66,7448	7,89	-61,69	33,14	0,57	762,24	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	535,53	288,15	1483,19	798,04	228,44
136	0,9770	19,03	10	-66,7448	8,89	-46,69	43,37	0,74	993,71	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	721,31	388,10	1997,70	1074,87	246,35
136	0,9770	19,03	11	-66,7448	9,89	-31,69	52,74	0,88	1171,23	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	865,84	465,87	2397,99	1290,25	256,95
136	0,9770	19,03	12	-66,7448	10,89	-16,69	60,07	0,96	1282,70	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	957,56	515,22	2652,02	1426,93	262,77
136	0,9770	19,03	13	-66,7448	11,89	-1,69	63,40	0,99	1320,53	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	989,56	532,43	2740,63	1474,61	264,86
136	0,9770	19,03	14	-66,7448	12,89	13,31	61,25	0,96	1282,13	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	959,55	516,29	2657,54	1429,90	263,54
136	0,9770	19,03	15	-66,7448	13,89	28,31	54,62	0,88	1170,13	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	869,97	468,09	2409,44	1296,41	258,62
136	0,9770	19,03	16	-66,7448	14,89	43,31	45,58	0,74	992,16	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	727,89	391,64	2015,93	1084,68	249,25
136	0,9770	19,03	17	-66,7448	15,89	58,31	35,48	0,57	760,34	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	545,05	293,27	1509,54	812,22	233,33
136	0,9770	19,03	18	-66,7448	16,89	73,31	25,02	0,37	490,48	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	338,61	182,19	937,80	504,59	205,78
136	0,9770	19,03	19	-66,7448	17,89	88,31	14,62	0,15	200,96	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	135,82	73,08	376,16	202,39	152,26
136	0,9770	19,03	20	-66,7448	18,89	103,31	4,62	-0,07	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	11,61	6,25	32,16	17,30	32,16
136	0,9770	19,03	21	-66,7448	19,89	118,31	-4,64	-0,27	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	22	-66,7448	20,89	133,31	-12,76	-0,44	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	23	-66,7448	21,89	148,31	-19,27	-0,57	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	0,9770	19,03	24	-66,7448	22,89	163,31	-23,63	-0,66	0,00	1109,4541	0,1830	0,1029	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
137	0,9766	19,26	0	-66,7590	-1,11	-196,69	-23,40	-0,65	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	1	-66,7590	-0,11	-181,69	-25,13	-0,68	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	2	-66,7590	0,89	-166,69	-24,03	-0,65	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	3	-66,7590	1,89	-151,69	-20,24	-0,57	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	4	-66,7590	2,89	-136,69	-14,18	-0,44	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	5	-66,7590	3,89	-121,69	-6,39	-0,26	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	6	-66,7590	4,89	-106,69	2,63	-0,06	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	2,08	1,12	5,75	3,10	5,75
137	0,9766	19,26	7	-66,7590	5,89	-91,69	12,49	0,15	205,37	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	121,66	65,46	336,94	181,29	134,90
137	0,9766	19,26	8	-66,7590	6,89	-76,69	22,82	0,37	494,29	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	327,20	176,05	906,20	487,58	198,19
137	0,9766	19,26	9	-66,7590	7,89	-61,69	33,30	0,57	763,45	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	536,66	288,75	1486,31	799,71	229,66
137	0,9766	19,26	10	-66,7590	8,89	-46,69	43,54	0,74	994,51	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	721,97	388,46	1999,55	1075,87	247,57
137	0,9766	19,26	11	-66,7590	9,89	-31,69	52,92	0,88	1171,72	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	866,16	466,04	2398,87	1290,72	258,18
137	0,9766	19,26	12	-66,7590	10,89	-16,69	60,28	0,96	1283,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	957,67	515,28	2652,32	1427,09	264,00
137	0,9766	19,26	13	-66,7590	11,89	-1,69	63,64	0,99	1320,78	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	989,60	532,46	2740,76	1474,68	266,09
137	0,9766	19,26	14	-66,7590	12,89	13,31	61,47	0,96	1282,47	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	959,69	516,36	2657,91	1430,10	264,78
137	0,9766	19,26	15	-66,7590	13,89	28,31	54,81	0,88	1170,70	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	870,34	468,29	2410,45	1296,95	259,85
137	0,9766	19,26	16	-66,7590	14,89	43,31	45,76	0,74	993,06	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	728,61	392,03	2017,93	1085,75	250,47
137	0,9766	19,26	17	-66,7590	15,89	58,31	35,64	0,57	761,68	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	546,23	293,90	1512,81	813,97	234,56
137	0,9766	19,26	18	-66,7590	16,89	73,31	25,18	0,37	492,32	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	340,27	183,09	942,41	507,07	207,07
137	0,9766	19,26	19	-66,7590	17,89	88,31	14,78	0,15	203,33	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	137,79	74,14	381,61	205,32	153,89
137	0,9766	19,26	20	-66,7590	18,89	103,31	4,79	-0,06	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	12,57	6,77	34,83	18,74	34,83
137	0,9766	19,26	21	-66,7590	19,89	118,31	-4,45	-0,27	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	22	-66,7590	20,89	133,31	-12,56	-0,44	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	23	-66,7590	21,89	148,31	-19,05	-0,57	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	0,9766	19,26	24	-66,7590	22,89	163,31	-23,40	-0,65	0,00	1108,5447	0,1836	0,1035	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
138	0,9762	19,49	0	-66,7828	-1,11	-196,70	-23,17	-0,65	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	1	-66,7828	-0,11	-181,70	-24,90	-0,68	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	2	-66,7828	0,89	-166,70	-23,81	-0,65	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	3	-66,7828	1,89	-151,70	-20,03	-0,57	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	4	-66,7828	2,89	-136,70	-13,99	-0,44	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	5	-66,7828	3,89	-121,70	-6,21	-0,26	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	6	-66,7828	4,89	-106,70	2,80	-0,06	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	2,61	1,40	7,23	3,89	7,23
138	0,9762	19,49	7	-66,7828	5,89	-91,70	12,64	0,16	207,49	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	123,56	66,48	342,21	184,13	136,63
138	0,9762	19,49	8	-66,7828	6,89	-76,70	22,96	0,37	495,89	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	328,75	176,89	910,50	489,90	199,48
138	0,9762	19,49	9	-66,7828	7,89	-61,70	33,45	0,57	764,58	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	537,71	289,32	1489,21	801,28	230,88
138	0,9762	19,49	10	-66,7828	8,89	-46,70	43,69	0,75	995,24	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	722,58	388,78	2001,22	1076,76	248,78
138	0,9762	19,49	11	-66,7828	9,89	-31,70	53,10	0,88	1172,15	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	866,43	466,18	2399,62	1291,13	259,40
138	0,9762	19,49	12	-66,7828	10,89	-16,70	60,48	0,96	1283,27	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	957,74	515,31	2652,52	1427,20	265,23
138	0,9762	19,49	13	-66,7828	11,89	-1,70	63,86	0,99	1321,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	989,62	532,47	2740,81	1474,71	267,33
138	0,9762	19,49	14	-66,7828	12,89	13,30	61,68	0,96	1282,80	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	959,80	516,42	2658,23	1430,27	266,01
138	0,9762	19,49	15	-66,7828	13,89	28,30	55,00	0,88	1171,25	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	870,69	468,48	2411,42	1297,48	261,08
138	0,9762	19,49	16	-66,7828	14,89	43,30	45,92	0,74	993,96	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	729,32	392,41	2019,90	1086,82	251,69
138	0,9762	19,49	17	-66,7828	15,89	58,30	35,80	0,57	763,01	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	547,39	294,53	1516,03	815,71	235,79
138	0,9762	19,49	18	-66,7828	16,89	73,30	25,33	0,37	494,14	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	341,92	183,97	946,97	509,52	208,36
138	0,9762	19,49	19	-66,7828	17,89	88,30	14,94	0,15	205,68	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	139,73	75,18	386,99	208,22	155,51
138	0,9762	19,49	20	-66,7828	18,89	103,30	4,96	-0,06	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	13,53	7,28	37,48	20,17	37,48
138	0,9762	19,49	21	-66,7828	19,89	118,30	-4,27	-0,26	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	22	-66,7828	20,89	133,30	-12,36	-0,44	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	23	-66,7828	21,89	148,30	-18,84	-0,57	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	0,9762	19,49	24	-66,7828	22,89	163,30	-23,17	-0,65	0,00	1107,6481	0,1842	0,1041	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
139	0,9758	19,71	0	-66,8161	-1,11	-196,70	-22,96	-0,65	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	1	-66,8161	-0,11	-181,70	-24,68	-0,68	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	2	-66,8161	0,89	-166,70	-23,59	-0,65	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	3	-66,8161	1,89	-151,70	-19,82	-0,57	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	4	-66,8161	2,89	-136,70	-13,80	-0,43	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	5	-66,8161	3,89	-121,70	-6,04	-0,26	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	6	-66,8161	4,89	-106,70	2,96	-0,06	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	3,18	1,71	8,80	4,73	8,80
139	0,9758	19,71	7	-66,8161	5,89	-91,70	12,79	0,16	209,50	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	125,38	67,46	347,25	186,84	138,30
139	0,9758	19,71	8	-66,8161	6,89	-76,70	23,11	0,37	497,39	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	330,22	177,68	914,57	492,09	200,75
139	0,9758	19,71	9	-66,8161	7,89	-61,70	33,59	0,57	765,62	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	538,68	289,84	1491,91	802,73	232,08
139	0,9758	19,71	10	-66,8161	8,89	-46,70	43,85	0,75	995,90	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	723,12	389,08	2002,72	1077,57	249,99
139	0,9758	19,71	11	-66,8161	9,89	-31,70	53,27	0,88	1172,53	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	866,65	466,30	2400,23	1291,45	260,62
139	0,9758	19,71	12	-66,8161	10,89	-16,70	60,68	0,96	1283,48	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	957,77	515,33	2652,61	1427,25	266,46
139	0,9758	19,71	13	-66,8161	11,89	-1,70	64,08	0,99	1321,20	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	989,61	532,47	2740,80	1474,70	268,57
139	0,9758	19,71	14	-66,8161	12,89	13,30	61,89	0,96	1283,10	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	959,90	516,48	2658,50	1430,42	267,25
139	0,9758	19,71	15	-66,8161	13,89	28,30	55,19	0,88	1171,79	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	871,03	468,66	2412,37	1297,98	262,32
139	0,9758	19,71	16	-66,8161	14,89	43,30	46,09	0,75	994,85	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	730,02	392,79	2021,85	1087,86	252,92
139	0,9758	19,71	17	-66,8161	15,89	58,30	35,96	0,57	764,34	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	548,54	295,15	1519,23	817,43	237,01
139	0,9758	19,71	18	-66,8161	16,89	73,30	25,49	0,37	495,96	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	343,55	184,85	951,49	511,95	209,64
139	0,9758	19,71	19	-66,8161	17,89	88,30	15,10	0,16	208,02	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	141,66	76,22	392,32	211,09	157,11
139	0,9758	19,71	20	-66,8161	18,89	103,30	5,13	-0,06	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	14,48	7,79	40,11	21,58	40,11
139	0,9758	19,71	21	-66,8161	19,89	118,30	-4,09	-0,26	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	22	-66,8161	20,89	133,30	-12,17	-0,43	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	23	-66,8161	21,89	148,30	-18,63	-0,57	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	0,9758	19,71	24	-66,8161	22,89	163,30	-22,96	-0,65	0,00	1106,7646	0,1847	0,1048	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
140	0,9754	19,93	0	-66,8587	-1,11	-196,71	-22,74	-0,65	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	1	-66,8587	-0,11	-181,71	-24,46	-0,67	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	2	-66,8587	0,89	-166,71	-23,38	-0,65	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	3	-66,8587	1,89	-151,71	-19,62	-0,56	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	4	-66,8587	2,89	-136,71	-13,62	-0,43	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	5	-66,8587	3,89	-121,71	-5,88	-0,26	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	6	-66,8587	4,89	-106,71	3,11	-0,06	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	3,77	2,03	10,44	5,62	10,44
140	0,9754	19,93	7	-66,8587	5,89	-91,71	12,93	0,16	211,40	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	127,12	68,39	352,05	189,42	139,91
140	0,9754	19,93	8	-66,8587	6,89	-76,71	23,24	0,37	498,80	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	331,60	178,42	918,39	494,15	202,00
140	0,9754	19,93	9	-66,8587	7,89	-61,71	33,73	0,57	766,58	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	539,58	290,32	1494,39	804,06	233,28
140	0,9754	19,93	10	-66,8587	8,89	-46,71	43,99	0,75	996,48	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	723,60	389,33	2004,04	1078,28	251,19
140	0,9754	19,93	11	-66,8587	9,89	-31,71	53,43	0,88	1172,85	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	866,82	466,40	2400,71	1291,71	261,84
140	0,9754	19,93	12	-66,8587	10,89	-16,71	60,88	0,96	1283,66	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	957,77	515,33	2652,61	1427,25	267,69
140	0,9754	19,93	13	-66,8587	11,89	-1,71	64,30	0,99	1321,36	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	989,58	532,45	2740,71	1474,65	269,80
140	0,9754	19,93	14	-66,8587	12,89	13,29	62,10	0,96	1283,39	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	959,98	516,52	2658,73	1430,54	268,49
140	0,9754	19,93	15	-66,8587	13,89	28,29	55,37	0,88	1172,32	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	871,36	468,84	2413,28	1298,47	263,55
140	0,9754	19,93	16	-66,8587	14,89	43,29	46,25	0,75	995,73	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	730,72	393,17	2023,77	1088,90	254,14
140	0,9754	19,93	17	-66,8587	15,89	58,29	36,11	0,57	765,65	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	549,69	295,76	1522,39	819,13	238,24
140	0,9754	19,93	18	-66,8587	16,89	73,29	25,64	0,37	497,77	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	345,16	185,72	955,95	514,35	210,92
140	0,9754	19,93	19	-66,8587	17,89	88,29	15,26	0,16	210,33	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	143,56	77,24	397,59	213,93	158,68
140	0,9754	19,93	20	-66,8587	18,89	103,29	5,30	-0,06	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	15,42	8,30	42,71	22,98	42,71
140	0,9754	19,93	21	-66,8587	19,89	118,29	-3,91	-0,26	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	22	-66,8587	20,89	133,29	-11,98	-0,43	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	23	-66,8587	21,89	148,29	-18,43	-0,56	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	0,9754	19,93	24	-66,8587	22,89	163,29	-22,74	-0,65	0,00	1105,8943	0,1853	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
141	0,9751	20,14	0	-66,9106	-1,12	-196,73	-22,54	-0,64	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	1	-66,9106	-0,12	-181,73	-24,25	-0,67	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	2	-66,9106	0,88	-166,73	-23,17	-0,64	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	3	-66,9106	1,88	-151,73	-19,43	-0,56	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	4	-66,9106	2,88	-136,73	-13,44	-0,43	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	5	-66,9106	3,88	-121,73	-5,71	-0,26	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	6	-66,9106	4,88	-106,73	3,26	-0,06	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	4,38	2,35	12,12	6,52	12,12
141	0,9751	20,14	7	-66,9106	5,88	-91,73	13,07	0,16	213,19	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	128,77	69,28	356,63	191,88	141,47
141	0,9751	20,14	8	-66,9106	6,88	-76,73	23,38	0,38	500,11	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	332,90	179,12	921,98	496,08	203,23
141	0,9751	20,14	9	-66,9106	7,88	-61,73	33,86	0,58	767,45	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	540,40	290,77	1496,68	805,29	234,46
141	0,9751	20,14	10	-66,9106	8,88	-46,73	44,13	0,75	997,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	724,02	389,56	2005,21	1078,91	252,38
141	0,9751	20,14	11	-66,9106	9,88	-31,73	53,59	0,88	1173,12	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	866,95	466,46	2401,06	1291,90	263,05
141	0,9751	20,14	12	-66,9106	10,88	-16,73	61,06	0,96	1283,80	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	957,74	515,32	2652,52	1427,20	268,92
141	0,9751	20,14	13	-66,9106	11,88	-1,73	64,51	0,99	1321,50	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	989,53	532,42	2740,56	1474,57	271,04
141	0,9751	20,14	14	-66,9106	12,88	13,27	62,30	0,96	1283,65	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	960,05	516,56	2658,92	1430,64	269,72
141	0,9751	20,14	15	-66,9106	13,88	28,27	55,54	0,88	1172,84	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	871,68	469,01	2414,17	1298,95	264,77
141	0,9751	20,14	16	-66,9106	14,88	43,27	46,41	0,75	996,60	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	731,40	393,53	2025,66	1089,92	255,36
141	0,9751	20,14	17	-66,9106	15,88	58,27	36,26	0,58	766,96	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	550,82	296,37	1525,52	820,81	239,46
141	0,9751	20,14	18	-66,9106	16,88	73,27	25,79	0,37	499,56	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	346,76	186,57	960,37	516,73	212,19
141	0,9751	20,14	19	-66,9106	17,88	88,27	15,41	0,16	212,63	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	145,44	78,25	402,80	216,73	160,24
141	0,9751	20,14	20	-66,9106	18,88	103,27	5,46	-0,06	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	16,35	8,80	45,28	24,36	45,28
141	0,9751	20,14	21	-66,9106	19,88	118,27	-3,74	-0,26	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	22	-66,9106	20,88	133,27	-11,80	-0,43	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	23	-66,9106	21,88	148,27	-18,23	-0,56	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	0,9751	20,14	24	-66,9106	22,88	163,27	-22,54	-0,64	0,00	1105,0377	0,1859	0,1060	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
142	0,9747	20,34	0	-66,9715	-1,12	-196,74	-22,33	-0,64	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	1	-66,9715	-0,12	-181,74	-24,05	-0,67	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	2	-66,9715	0,88	-166,74	-22,98	-0,64	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	3	-66,9715	1,88	-151,74	-19,25	-0,56	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	4	-66,9715	2,88	-136,74	-13,27	-0,43	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	5	-66,9715	3,88	-121,74	-5,56	-0,25	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	6	-66,9715	4,88	-106,74	3,40	-0,05	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	4,99	2,69	13,82	7,44	13,82
142	0,9747	20,34	7	-66,9715	5,88	-91,74	13,20	0,16	214,88	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	130,33	70,13	360,96	194,22	142,98
142	0,9747	20,34	8	-66,9715	6,88	-76,74	23,50	0,38	501,32	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	334,11	179,77	925,34	497,89	204,44
142	0,9747	20,34	9	-66,9715	7,88	-61,74	33,98	0,58	768,24	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	541,15	291,17	1498,76	806,41	235,64
142	0,9747	20,34	10	-66,9715	8,88	-46,74	44,26	0,75	997,45	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	724,38	389,75	2006,21	1079,45	253,58
142	0,9747	20,34	11	-66,9715	9,88	-31,74	53,74	0,88	1173,33	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	867,03	466,51	2401,29	1292,03	264,26
142	0,9747	20,34	12	-66,9715	10,88	-16,74	61,24	0,96	1283,90	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	957,67	515,28	2652,34	1427,10	270,14
142	0,9747	20,34	13	-66,9715	11,88	-1,74	64,71	0,99	1321,61	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	989,46	532,38	2740,36	1474,46	272,27
142	0,9747	20,34	14	-66,9715	12,88	13,26	62,50	0,96	1283,90	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	960,10	516,59	2659,07	1430,72	270,95
142	0,9747	20,34	15	-66,9715	13,88	28,26	55,72	0,88	1173,35	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	871,99	469,18	2415,03	1299,41	266,00
142	0,9747	20,34	16	-66,9715	14,88	43,26	46,57	0,75	997,47	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	732,08	393,90	2027,54	1090,92	256,58
142	0,9747	20,34	17	-66,9715	15,88	58,26	36,41	0,58	768,26	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	551,93	296,97	1528,61	822,48	240,68
142	0,9747	20,34	18	-66,9715	16,88	73,26	25,93	0,38	501,35	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	348,33	187,42	964,73	519,08	213,46
142	0,9747	20,34	19	-66,9715	17,88	88,26	15,56	0,16	214,91	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	147,29	79,25	407,94	219,49	161,77
142	0,9747	20,34	20	-66,9715	18,88	103,26	5,62	-0,05	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	17,26	9,29	47,80	25,72	47,80
142	0,9747	20,34	21	-66,9715	19,88	118,26	-3,57	-0,25	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	22	-66,9715	20,88	133,26	-11,61	-0,43	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	23	-66,9715	21,88	148,26	-18,04	-0,56	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	0,9747	20,34	24	-66,9715	22,88	163,26	-22,33	-0,64	0,00	1104,1948	0,1865	0,1066	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
143	0,9743	20,54	0	-67,0414	-1,12	-196,76	-22,14	-0,64	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	1	-67,0414	-0,12	-181,76	-23,85	-0,67	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	2	-67,0414	0,88	-166,76	-22,78	-0,64	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	3	-67,0414	1,88	-151,76	-19,07	-0,56	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	4	-67,0414	2,88	-136,76	-13,11	-0,42	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	5	-67,0414	3,88	-121,76	-5,41	-0,25	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	6	-67,0414	4,88	-106,76	3,54	-0,05	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	5,61	3,02	15,53	8,36	15,53
143	0,9743	20,54	7	-67,0414	5,88	-91,76	13,33	0,16	216,47	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	131,82	70,92	365,07	196,43	144,44
143	0,9743	20,54	8	-67,0414	6,88	-76,76	23,62	0,38	502,44	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	335,24	180,38	928,47	499,57	205,63
143	0,9743	20,54	9	-67,0414	7,88	-61,76	34,10	0,58	768,95	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	541,84	291,54	1500,65	807,43	236,80
143	0,9743	20,54	10	-67,0414	8,88	-46,76	44,39	0,75	997,84	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	724,68	389,92	2007,05	1079,90	254,76
143	0,9743	20,54	11	-67,0414	9,88	-31,76	53,88	0,88	1173,50	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	867,07	466,53	2401,40	1292,09	265,47
143	0,9743	20,54	12	-67,0414	10,88	-16,76	61,41	0,96	1283,96	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	957,58	515,23	2652,08	1426,96	271,37
143	0,9743	20,54	13	-67,0414	11,88	-1,76	64,91	0,99	1321,70	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	989,36	532,33	2740,10	1474,32	273,50
143	0,9743	20,54	14	-67,0414	12,88	13,24	62,69	0,96	1284,14	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	960,15	516,61	2659,18	1430,78	272,18
143	0,9743	20,54	15	-67,0414	13,88	28,24	55,89	0,88	1173,85	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	872,29	469,34	2415,86	1299,87	267,23
143	0,9743	20,54	16	-67,0414	14,88	43,24	46,72	0,75	998,33	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	732,75	394,26	2029,38	1091,92	257,80
143	0,9743	20,54	17	-67,0414	15,88	58,24	36,55	0,58	769,56	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	553,04	297,56	1531,67	824,12	241,89
143	0,9743	20,54	18	-67,0414	16,88	73,24	26,08	0,38	503,12	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	349,89	188,26	969,04	521,40	214,71
143	0,9743	20,54	19	-67,0414	17,88	88,24	15,71	0,16	217,16	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	149,13	80,24	413,02	222,23	163,29
143	0,9743	20,54	20	-67,0414	18,88	103,24	5,77	-0,05	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	18,16	9,77	50,28	27,06	50,28
143	0,9743	20,54	21	-67,0414	19,88	118,24	-3,41	-0,25	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	22	-67,0414	20,88	133,24	-11,44	-0,42	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	23	-67,0414	21,88	148,24	-17,85	-0,56	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	0,9743	20,54	24	-67,0414	22,88	163,24	-22,14	-0,64	0,00	1103,3659	0,1870	0,1072	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
144	0,9740	20,73	0	-67,1200	-1,12	-196,78	-21,95	-0,64	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	1	-67,1200	-0,12	-181,78	-23,66	-0,66	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	2	-67,1200	0,88	-166,78	-22,60	-0,64	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	3	-67,1200	1,88	-151,78	-18,89	-0,55	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	4	-67,1200	2,88	-136,78	-12,95	-0,42	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	5	-67,1200	3,88	-121,78	-5,27	-0,25	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	6	-67,1200	4,88	-106,78	3,67	-0,05	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	6,22	3,35	17,22	9,27	17,22
144	0,9740	20,73	7	-67,1200	5,88	-91,78	13,45	0,16	217,94	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	133,22	71,68	368,95	198,52	145,85
144	0,9740	20,73	8	-67,1200	6,88	-76,78	23,74	0,38	503,47	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	336,29	180,94	931,38	501,13	206,80
144	0,9740	20,73	9	-67,1200	7,88	-61,78	34,22	0,58	769,59	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	542,45	291,87	1502,35	808,34	237,96
144	0,9740	20,73	10	-67,1200	8,88	-46,78	44,51	0,75	998,16	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	724,93	390,05	2007,75	1080,28	255,94
144	0,9740	20,73	11	-67,1200	9,88	-31,78	54,02	0,88	1173,61	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	867,07	466,53	2401,40	1292,08	266,67
144	0,9740	20,73	12	-67,1200	10,88	-16,78	61,58	0,96	1283,99	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	957,46	515,16	2651,73	1426,78	272,58
144	0,9740	20,73	13	-67,1200	11,88	-1,78	65,10	0,99	1321,76	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	989,25	532,27	2739,79	1474,15	274,72
144	0,9740	20,73	14	-67,1200	12,88	13,22	62,87	0,96	1284,36	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	960,18	516,63	2659,27	1430,83	273,41
144	0,9740	20,73	15	-67,1200	13,88	28,22	56,05	0,88	1174,34	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	872,59	469,50	2416,68	1300,30	268,45
144	0,9740	20,73	16	-67,1200	14,88	43,22	46,87	0,75	999,19	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	733,41	394,61	2031,21	1092,90	259,02
144	0,9740	20,73	17	-67,1200	15,88	58,22	36,70	0,58	770,85	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	554,13	298,15	1534,70	825,75	243,10
144	0,9740	20,73	18	-67,1200	16,88	73,22	26,22	0,38	504,87	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	351,43	189,09	973,30	523,69	215,96
144	0,9740	20,73	19	-67,1200	17,88	88,22	15,85	0,16	219,40	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	150,94	81,21	418,03	224,92	164,79
144	0,9740	20,73	20	-67,1200	18,88	103,22	5,92	-0,05	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	19,04	10,24	52,72	28,37	52,72
144	0,9740	20,73	21	-67,1200	19,88	118,22	-3,25	-0,25	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	22	-67,1200	20,88	133,22	-11,26	-0,42	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	23	-67,1200	21,88	148,22	-17,67	-0,55	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	0,9740	20,73	24	-67,1200	22,88	163,22	-21,95	-0,64	0,00	1102,5513	0,1876	0,1078	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
145	0,9736	20,92	0	-67,2072	-1,12	-196,80	-21,76	-0,63	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	1	-67,2072	-0,12	-181,80	-23,47	-0,66	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	2	-67,2072	0,88	-166,80	-22,42	-0,63	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	3	-67,2072	1,88	-151,80	-18,73	-0,55	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	4	-67,2072	2,88	-136,80	-12,80	-0,42	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	5	-67,2072	3,88	-121,80	-5,13	-0,25	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	6	-67,2072	4,88	-106,80	3,79	-0,05	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	6,82	3,67	18,89	10,16	18,89
145	0,9736	20,92	7	-67,2072	5,88	-91,80	13,56	0,16	219,32	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	134,53	72,39	372,60	200,48	147,20
145	0,9736	20,92	8	-67,2072	6,88	-76,80	23,85	0,38	504,40	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	337,26	181,46	934,06	502,57	207,94
145	0,9736	20,92	9	-67,2072	7,88	-61,80	34,33	0,58	770,14	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	542,99	292,16	1503,86	809,16	239,10
145	0,9736	20,92	10	-67,2072	8,88	-46,80	44,63	0,75	998,42	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	725,13	390,16	2008,29	1080,57	257,11
145	0,9736	20,92	11	-67,2072	9,88	-31,80	54,15	0,88	1173,68	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	867,03	466,51	2401,29	1292,02	267,86
145	0,9736	20,92	12	-67,2072	10,88	-16,80	61,74	0,96	1283,98	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	957,30	515,08	2651,32	1426,55	273,80
145	0,9736	20,92	13	-67,2072	11,88	-1,80	65,28	0,99	1321,81	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	989,12	532,20	2739,43	1473,96	275,95
145	0,9736	20,92	14	-67,2072	12,88	13,20	63,05	0,97	1284,57	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	960,20	516,64	2659,32	1430,86	274,64
145	0,9736	20,92	15	-67,2072	13,88	28,20	56,21	0,88	1174,83	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	872,87	469,65	2417,48	1300,73	269,68
145	0,9736	20,92	16	-67,2072	14,88	43,20	47,02	0,75	1000,04	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	734,06	394,96	2033,02	1093,87	260,23
145	0,9736	20,92	17	-67,2072	15,88	58,20	36,83	0,58	772,13	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	555,21	298,73	1537,70	827,36	244,31
145	0,9736	20,92	18	-67,2072	16,88	73,20	26,36	0,38	506,62	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	352,94	189,90	977,50	525,95	217,21
145	0,9736	20,92	19	-67,2072	17,88	88,20	16,00	0,17	221,61	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	152,72	82,17	422,96	227,58	166,26
145	0,9736	20,92	20	-67,2072	18,88	103,20	6,07	-0,05	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	19,90	10,71	55,11	29,65	55,11
145	0,9736	20,92	21	-67,2072	19,88	118,20	-3,09	-0,25	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	22	-67,2072	20,88	133,20	-11,09	-0,42	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	23	-67,2072	21,88	148,20	-17,49	-0,55	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,9736	20,92	24	-67,2072	22,88	163,20	-21,76	-0,63	0,00	1101,7511	0,1881	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
146	0,9733	21,10	0	-67,3028	-1,12	-196,83	-21,58	-0,63	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	1	-67,3028	-0,12	-181,83	-23,29	-0,66	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	2	-67,3028	0,88	-166,83	-22,25	-0,63	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	3	-67,3028	1,88	-151,83	-18,57	-0,55	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	4	-67,3028	2,88	-136,83	-12,65	-0,42	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	5	-67,3028	3,88	-121,83	-5,00	-0,25	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	6	-67,3028	4,88	-106,83	3,91	-0,05	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	7,41	3,99	20,52	11,04	20,52
146	0,9733	21,10	7	-67,3028	5,88	-91,83	13,67	0,17	220,59	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	135,77	73,05	376,02	202,32	148,51
146	0,9733	21,10	8	-67,3028	6,88	-76,83	23,95	0,38	505,25	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	338,15	181,94	936,52	503,90	209,07
146	0,9733	21,10	9	-67,3028	7,88	-61,83	34,43	0,58	770,62	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	543,47	292,42	1505,18	809,87	240,23
146	0,9733	21,10	10	-67,3028	8,88	-46,83	44,74	0,75	998,62	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	725,28	390,24	2008,69	1080,79	258,27
146	0,9733	21,10	11	-67,3028	9,88	-31,83	54,28	0,88	1173,70	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	866,95	466,47	2401,07	1291,91	269,06
146	0,9733	21,10	12	-67,3028	10,88	-16,83	61,89	0,97	1283,94	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	957,13	514,99	2650,82	1426,29	275,01
146	0,9733	21,10	13	-67,3028	11,88	-1,83	65,46	0,99	1321,83	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	988,97	532,12	2739,02	1473,74	277,17
146	0,9733	21,10	14	-67,3028	12,88	13,17	63,23	0,97	1284,77	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	960,21	516,64	2659,35	1430,88	275,86
146	0,9733	21,10	15	-67,3028	13,88	28,17	56,37	0,88	1175,31	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	873,15	469,80	2418,25	1301,15	270,90
146	0,9733	21,10	16	-67,3028	14,88	43,17	47,16	0,75	1000,88	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	734,70	395,31	2034,80	1094,83	261,44
146	0,9733	21,10	17	-67,3028	15,88	58,17	36,97	0,58	773,40	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	556,28	299,31	1540,66	828,96	245,52
146	0,9733	21,10	18	-67,3028	16,88	73,17	26,49	0,38	508,34	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	354,44	190,71	981,64	528,18	218,44
146	0,9733	21,10	19	-67,3028	17,88	88,17	16,14	0,17	223,79	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	154,47	83,12	427,83	230,19	167,71
146	0,9733	21,10	20	-67,3028	18,88	103,17	6,22	-0,05	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	20,74	11,16	57,44	30,91	57,44
146	0,9733	21,10	21	-67,3028	19,88	118,17	-2,93	-0,25	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	22	-67,3028	20,88	133,17	-10,93	-0,42	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	23	-67,3028	21,88	148,17	-17,31	-0,55	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,9733	21,10	24	-67,3028	22,88	163,17	-21,58	-0,63	0,00	1100,9657	0,1887	0,1090	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
147	0,9730	21,27	0	-67,4066	-1,12	-196,85	-21,41	-0,63	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	1	-67,4066	-0,12	-181,85	-23,12	-0,66	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	2	-67,4066	0,88	-166,85	-22,08	-0,63	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	3	-67,4066	1,88	-151,85	-18,41	-0,55	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	4	-67,4066	2,88	-136,85	-12,51	-0,42	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	5	-67,4066	3,88	-121,85	-4,88	-0,25	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	6	-67,4066	4,88	-106,85	4,02	-0,05	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	7,98	4,29	22,10	11,89	22,10
147	0,9730	21,27	7	-67,4066	5,88	-91,85	13,77	0,17	221,76	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	136,92	73,67	379,22	204,04	149,77
147	0,9730	21,27	8	-67,4066	6,88	-76,85	24,05	0,38	506,01	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	338,96	182,38	938,76	505,11	210,18
147	0,9730	21,27	9	-67,4066	7,88	-61,85	34,53	0,58	771,03	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	543,89	292,64	1506,33	810,49	241,36
147	0,9730	21,27	10	-67,4066	8,88	-46,85	44,84	0,75	998,76	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	725,37	390,29	2008,96	1080,93	259,43
147	0,9730	21,27	11	-67,4066	9,88	-31,85	54,40	0,88	1173,68	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	866,84	466,40	2400,76	1291,74	270,24
147	0,9730	21,27	12	-67,4066	10,88	-16,85	62,04	0,97	1283,88	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	956,93	514,88	2650,27	1425,99	276,22
147	0,9730	21,27	13	-67,4066	11,88	-1,85	65,63	0,99	1321,83	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	988,81	532,03	2738,58	1473,50	278,39
147	0,9730	21,27	14	-67,4066	12,88	13,15	63,40	0,97	1284,96	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	960,21	516,64	2659,36	1430,88	277,08
147	0,9730	21,27	15	-67,4066	13,88	28,15	56,53	0,88	1175,78	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	873,43	469,95	2419,02	1301,56	272,11
147	0,9730	21,27	16	-67,4066	14,88	43,15	47,30	0,75	1001,72	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	735,34	395,65	2036,57	1095,78	262,65
147	0,9730	21,27	17	-67,4066	15,88	58,15	37,10	0,58	774,66	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	557,34	299,88	1543,58	830,53	246,72
147	0,9730	21,27	18	-67,4066	16,88	73,15	26,63	0,38	510,06	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	355,92	191,50	985,73	530,38	219,67
147	0,9730	21,27	19	-67,4066	17,88	88,15	16,27	0,17	225,95	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	156,20	84,05	432,62	232,77	169,15
147	0,9730	21,27	20	-67,4066	18,88	103,15	6,36	-0,04	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	21,56	11,60	59,72	32,13	59,72
147	0,9730	21,27	21	-67,4066	19,88	118,15	-2,78	-0,24	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	22	-67,4066	20,88	133,15	-10,77	-0,41	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	23	-67,4066	21,88	148,15	-17,15	-0,55	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,9730	21,27	24	-67,4066	22,88	163,15	-21,41	-0,63	0,00	1100,1952	0,1892	0,1096	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
148	0,9727	21,44	0	-67,5184	-1,13	-196,88	-21,24	-0,63	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	1	-67,5184	-0,13	-181,88	-22,95	-0,66	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	2	-67,5184	0,87	-166,88	-21,92	-0,63	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	3	-67,5184	1,87	-151,88	-18,27	-0,55	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	4	-67,5184	2,87	-136,88	-12,38	-0,41	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	5	-67,5184	3,87	-121,88	-4,76	-0,24	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	6	-67,5184	4,87	-106,88	4,13	-0,05	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	8,53	4,59	23,63	12,71	23,63
148	0,9727	21,44	7	-67,5184	5,87	-91,88	13,87	0,17	222,82	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	138,00	74,25	382,19	205,64	150,99
148	0,9727	21,44	8	-67,5184	6,87	-76,88	24,14	0,38	506,67	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	339,69	182,77	940,79	506,20	211,26
148	0,9727	21,44	9	-67,5184	7,87	-61,88	34,62	0,58	771,36	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	544,24	292,83	1507,30	811,01	242,46
148	0,9727	21,44	10	-67,5184	8,87	-46,88	44,94	0,75	998,84	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	725,41	390,31	2009,08	1080,99	260,58
148	0,9727	21,44	11	-67,5184	9,87	-31,88	54,51	0,88	1173,62	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	866,69	466,32	2400,34	1291,51	271,42
148	0,9727	21,44	12	-67,5184	10,87	-16,88	62,18	0,97	1283,78	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	956,70	514,76	2649,65	1425,65	277,42
148	0,9727	21,44	13	-67,5184	11,87	-1,88	65,80	0,99	1321,82	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	988,64	531,94	2738,09	1473,24	279,60
148	0,9727	21,44	14	-67,5184	12,87	13,12	63,57	0,97	1285,14	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	960,20	516,64	2659,34	1430,87	278,30
148	0,9727	21,44	15	-67,5184	13,87	28,12	56,67	0,88	1176,25	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	873,70	470,10	2419,76	1301,96	273,32
148	0,9727	21,44	16	-67,5184	14,87	43,12	47,44	0,75	1002,56	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	735,97	395,99	2038,31	1096,72	263,85
148	0,9727	21,44	17	-67,5184	15,87	58,12	37,24	0,58	775,91	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	558,38	300,44	1546,47	832,09	247,91
148	0,9727	21,44	18	-67,5184	16,87	73,12	26,76	0,38	511,75	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	357,37	192,28	989,76	532,54	220,89
148	0,9727	21,44	19	-67,5184	17,87	88,12	16,41	0,17	228,08	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	157,91	84,96	437,33	235,31	170,56
148	0,9727	21,44	20	-67,5184	18,87	103,12	6,50	-0,04	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	22,37	12,04	61,95	33,33	61,95
148	0,9727	21,44	21	-67,5184	19,87	118,12	-2,63	-0,24	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	22	-67,5184	20,87	133,12	-10,61	-0,41	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	23	-67,5184	21,87	148,12	-16,98	-0,54	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,9727	21,44	24	-67,5184	22,87	163,12	-21,24	-0,63	0,00	1099,4398	0,1898	0,1103	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
149	0,9723	21,60	0	-67,6380	-1,13	-196,91	-21,08	-0,62	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	1	-67,6380	-0,13	-181,91	-22,79	-0,65	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	2	-67,6380	0,87	-166,91	-21,77	-0,63	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	3	-67,6380	1,87	-151,91	-18,12	-0,54	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	4	-67,6380	2,87	-136,91	-12,25	-0,41	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	5	-67,6380	3,87	-121,91	-4,65	-0,24	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	6	-67,6380	4,87	-106,91	4,23	-0,04	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	9,06	4,87	25,09	13,50	25,09
149	0,9723	21,60	7	-67,6380	5,87	-91,91	13,96	0,17	223,79	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	138,99	74,78	384,94	207,12	152,15
149	0,9723	21,60	8	-67,6380	6,87	-76,91	24,22	0,38	507,25	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	340,35	183,13	942,61	507,18	212,33
149	0,9723	21,60	9	-67,6380	7,87	-61,91	34,70	0,58	771,62	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	544,53	292,98	1508,10	811,44	243,56
149	0,9723	21,60	10	-67,6380	8,87	-46,91	45,03	0,75	998,87	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	725,41	390,31	2009,07	1080,99	261,72
149	0,9723	21,60	11	-67,6380	9,87	-31,91	54,61	0,88	1173,51	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	866,50	466,22	2399,83	1291,24	272,60
149	0,9723	21,60	12	-67,6380	10,87	-16,91	62,31	0,97	1283,65	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	956,46	514,62	2648,96	1425,29	278,62
149	0,9723	21,60	13	-67,6380	11,87	-1,91	65,96	0,99	1321,79	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	988,45	531,84	2737,58	1472,96	280,81
149	0,9723	21,60	14	-67,6380	12,87	13,09	63,73	0,97	1285,31	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	960,19	516,64	2659,31	1430,85	279,52
149	0,9723	21,60	15	-67,6380	13,87	28,09	56,82	0,89	1176,71	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	873,96	470,24	2420,50	1302,36	274,53
149	0,9723	21,60	16	-67,6380	14,87	43,09	47,57	0,75	1003,39	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	736,59	396,33	2040,04	1097,65	265,05
149	0,9723	21,60	17	-67,6380	15,87	58,09	37,36	0,58	777,15	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	559,41	300,99	1549,33	833,62	249,10
149	0,9723	21,60	18	-67,6380	16,87	73,09	26,88	0,39	513,43	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	358,80	193,05	993,72	534,68	222,10
149	0,9723	21,60	19	-67,6380	17,87	88,09	16,54	0,17	230,18	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	159,58	85,86	441,96	237,80	171,95
149	0,9723	21,60	20	-67,6380	18,87	103,09	6,64	-0,04	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	23,15	12,46	64,12	34,50	64,12
149	0,9723	21,60	21	-67,6380	19,87	118,09	-2,49	-0,24	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	22	-67,6380	20,87	133,09	-10,46	-0,41	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	23	-67,6380	21,87	148,09	-16,82	-0,54	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,9723	21,60	24	-67,6380	22,87	163,09	-21,08	-0,62	0,00	1098,6998	0,1903	0,1109	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
150	0,9720	21,75	0	-67,7651	-1,13	-196,94	-20,92	-0,62	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	1	-67,7651	-0,13	-181,94	-22,64	-0,65	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	2	-67,7651	0,87	-166,94	-21,62	-0,62	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	3	-67,7651	1,87	-151,94	-17,99	-0,54	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	4	-67,7651	2,87	-136,94	-12,13	-0,41	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	5	-67,7651	3,87	-121,94	-4,54	-0,24	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	6	-67,7651	4,87	-106,94	4,32	-0,04	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	9,56	5,15	26,49	14,25	26,49
150	0,9720	21,75	7	-67,7651	5,87	-91,94	14,05	0,17	224,66	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	139,90	75,28	387,47	208,48	153,27
150	0,9720	21,75	8	-67,7651	6,87	-76,94	24,30	0,38	507,75	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	340,93	183,44	944,23	508,05	213,37
150	0,9720	21,75	9	-67,7651	7,87	-61,94	34,78	0,58	771,81	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	544,75	293,11	1508,72	811,78	244,65
150	0,9720	21,75	10	-67,7651	8,87	-46,94	45,11	0,75	998,84	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	725,36	390,29	2008,94	1080,92	262,85
150	0,9720	21,75	11	-67,7651	9,87	-31,94	54,71	0,88	1173,37	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	866,29	466,11	2399,23	1290,92	273,76
150	0,9720	21,75	12	-67,7651	10,87	-16,94	62,43	0,97	1283,50	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	956,19	514,48	2648,22	1424,89	279,81
150	0,9720	21,75	13	-67,7651	11,87	-1,94	66,11	0,99	1321,74	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	988,25	531,73	2737,03	1472,67	282,02
150	0,9720	21,75	14	-67,7651	12,87	13,06	63,88	0,97	1285,47	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	960,17	516,63	2659,26	1430,83	280,72
150	0,9720	21,75	15	-67,7651	13,87	28,06	56,96	0,89	1177,17	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	874,22	470,38	2421,22	1302,75	275,74
150	0,9720	21,75	16	-67,7651	14,87	43,06	47,70	0,76	1004,21	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	737,21	396,66	2041,74	1098,57	266,24
150	0,9720	21,75	17	-67,7651	15,87	58,06	37,49	0,59	778,39	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	560,43	301,54	1552,15	835,14	250,29
150	0,9720	21,75	18	-67,7651	16,87	73,06	27,01	0,39	515,09	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	360,21	193,81	997,63	536,78	223,30
150	0,9720	21,75	19	-67,7651	17,87	88,06	16,66	0,17	232,25	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	161,22	86,74	446,51	240,25	173,32
150	0,9720	21,75	20	-67,7651	18,87	103,06	6,77	-0,04	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	23,92	12,87	66,23	35,64	66,23
150	0,9720	21,75	21	-67,7651	19,87	118,06	-2,35	-0,24	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	22	-67,7651	20,87	133,06	-10,31	-0,41	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	23	-67,7651	21,87	148,06	-16,67	-0,54	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	0,9720	21,75	24	-67,7651	22,87	163,06	-20,92	-0,62	0,00	1097,9754	0,1908	0,1115	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
151	0,9717	21,90	0	-67,8995	-1,13	-196,97	-20,77	-0,62	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	1	-67,8995	-0,13	-181,97	-22,49	-0,65	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	2	-67,8995	0,87	-166,97	-21,48	-0,62	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	3	-67,8995	1,87	-151,97	-17,86	-0,54	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	4	-67,8995	2,87	-136,97	-12,02	-0,41	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	5	-67,8995	3,87	-121,97	-4,44	-0,24	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	6	-67,8995	4,87	-106,97	4,41	-0,04	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	10,04	5,40	27,81	14,96	27,81
151	0,9717	21,90	7	-67,8995	5,87	-91,97	14,13	0,17	225,43	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	140,74	75,72	389,78	209,72	154,34
151	0,9717	21,90	8	-67,8995	6,87	-76,97	24,38	0,38	508,16	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	341,44	183,71	945,64	508,80	214,40
151	0,9717	21,90	9	-67,8995	7,87	-61,97	34,86	0,58	771,93	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	544,92	293,20	1509,19	812,02	245,72
151	0,9717	21,90	10	-67,8995	8,87	-46,97	45,19	0,75	998,76	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	725,27	390,23	2008,68	1080,78	263,97
151	0,9717	21,90	11	-67,8995	9,87	-31,97	54,81	0,88	1173,19	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	866,04	465,98	2398,55	1290,55	274,93
151	0,9717	21,90	12	-67,8995	10,87	-16,97	62,55	0,97	1283,33	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	955,90	514,33	2647,43	1424,46	280,99
151	0,9717	21,90	13	-67,8995	11,87	-1,97	66,25	0,99	1321,68	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	988,04	531,62	2736,45	1472,36	283,22
151	0,9717	21,90	14	-67,8995	12,87	13,03	64,03	0,97	1285,62	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	960,15	516,61	2659,19	1430,79	281,93
151	0,9717	21,90	15	-67,8995	13,87	28,03	57,10	0,89	1177,62	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	874,48	470,52	2421,93	1303,13	276,94
151	0,9717	21,90	16	-67,8995	14,87	43,03	47,83	0,76	1005,03	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	737,82	396,99	2043,43	1099,48	267,43
151	0,9717	21,90	17	-67,8995	15,87	58,03	37,61	0,59	779,61	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	561,43	302,08	1554,93	836,63	251,46
151	0,9717	21,90	18	-67,8995	16,87	73,03	27,13	0,39	516,73	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	361,60	194,56	1001,47	538,84	224,49
151	0,9717	21,90	19	-67,8995	17,87	88,03	16,79	0,18	234,29	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	162,83	87,61	450,97	242,65	174,66
151	0,9717	21,90	20	-67,8995	18,87	103,03	6,90	-0,04	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	24,66	13,27	68,29	36,74	68,29
151	0,9717	21,90	21	-67,8995	19,87	118,03	-2,22	-0,24	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	22	-67,8995	20,87	133,03	-10,17	-0,41	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	23	-67,8995	21,87	148,03	-16,52	-0,54	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	0,9717	21,90	24	-67,8995	22,87	163,03	-20,77	-0,62	0,00	1097,2667	0,1914	0,1121	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
152	0,9714	22,04	0	-68,0410	-1,13	-197,01	-20,62	-0,62	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	1	-68,0410	-0,13	-182,01	-22,35	-0,65	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	2	-68,0410	0,87	-167,01	-21,35	-0,62	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	3	-68,0410	1,87	-152,01	-17,74	-0,54	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	4	-68,0410	2,87	-137,01	-11,91	-0,41	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	5	-68,0410	3,87	-122,01	-4,35	-0,24	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	6	-68,0410	4,87	-107,01	4,49	-0,04	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	10,49	6,20	29,06	17,16	29,06
152	0,9714	22,04	7	-68,0410	5,87	-92,01	14,20	0,17	226,10	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	141,49	83,55	391,88	231,40	155,37
152	0,9714	22,04	8	-68,0410	6,87	-77,01	24,45	0,38	508,49	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	341,88	201,88	946,85	559,12	215,40
152	0,9714	22,04	9	-68,0410	7,87	-62,01	34,92	0,58	771,99	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	545,03	321,84	1509,49	891,36	246,78
152	0,9714	22,04	10	-68,0410	8,87	-47,01	45,26	0,75	998,63	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	725,13	428,20	2008,30	1185,92	265,09
152	0,9714	22,04	11	-68,0410	9,87	-32,01	54,89	0,88	1172,97	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	865,76	511,24	2397,78	1415,90	276,08
152	0,9714	22,04	12	-68,0410	10,87	-17,01	62,66	0,97	1283,13	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	955,60	564,29	2646,59	1562,83	282,17
152	0,9714	22,04	13	-68,0410	11,87	-2,01	66,39	1,00	1321,61	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	987,82	583,32	2735,84	1615,53	284,41
152	0,9714	22,04	14	-68,0410	12,87	12,99	64,17	0,97	1285,77	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	960,12	566,96	2659,12	1570,22	283,13
152	0,9714	22,04	15	-68,0410	13,87	27,99	57,23	0,89	1178,07	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	874,73	516,54	2422,63	1430,58	278,13
152	0,9714	22,04	16	-68,0410	14,87	42,99	47,95	0,76	1005,84	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	738,42	436,04	2045,10	1207,64	268,61
152	0,9714	22,04	17	-68,0410	15,87	57,99	37,73	0,59	780,82	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	562,42	332,11	1557,67	919,81	252,63
152	0,9714	22,04	18	-68,0410	16,87	72,99	27,25	0,39	518,34	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	362,96	214,33	1005,24	593,60	225,67
152	0,9714	22,04	19	-68,0410	17,87	87,99	16,91	0,18	236,30	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	164,41	97,09	455,35	268,89	175,99
152	0,9714	22,04	20	-68,0410	18,87	102,99	7,02	-0,03	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	25,38	14,99	70,29	41,50	70,29
152	0,9714	22,04	21	-68,0410	19,87	117,99	-2,08	-0,23	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	22	-68,0410	20,87	132,99	-10,03	-0,40	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	23	-68,0410	21,87	147,99	-16,38	-0,54	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	0,9714	22,04	24	-68,0410	22,87	162,99	-20,62	-0,62	0,00	1096,5740	0,1919	0,1127	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
153	0,9712	22,17	0	-68,1893	-1,14	-197,05	-20,48	-0,62	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	1	-68,1893	-0,14	-182,05	-22,21	-0,65	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	2	-68,1893	0,86	-167,05	-21,22	-0,62	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	3	-68,1893	1,86	-152,05	-17,63	-0,54	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	4	-68,1893	2,86	-137,05	-11,81	-0,41	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	5	-68,1893	3,86	-122,05	-4,26	-0,24	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	6	-68,1893	4,86	-107,05	4,57	-0,04	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	10,91	6,44	30,23	17,85	30,23
153	0,9712	22,17	7	-68,1893	5,86	-92,05	14,27	0,17	226,67	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	142,17	83,95	393,76	232,52	156,35
153	0,9712	22,17	8	-68,1893	6,86	-77,05	24,51	0,38	508,74	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	342,24	202,10	947,86	559,72	216,37
153	0,9712	22,17	9	-68,1893	7,86	-62,05	34,99	0,58	771,98	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	545,08	321,87	1509,63	891,45	247,82
153	0,9712	22,17	10	-68,1893	8,86	-47,05	45,33	0,75	998,45	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	724,96	428,09	2007,81	1185,62	266,19
153	0,9712	22,17	11	-68,1893	9,86	-32,05	54,97	0,88	1172,72	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	865,46	511,06	2396,93	1415,40	277,22
153	0,9712	22,17	12	-68,1893	10,86	-17,05	62,77	0,97	1282,91	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	955,28	564,10	2645,70	1562,30	283,34
153	0,9712	22,17	13	-68,1893	11,86	-2,05	66,52	1,00	1321,52	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	987,60	583,18	2735,21	1615,16	285,60
153	0,9712	22,17	14	-68,1893	12,86	12,95	64,31	0,97	1285,92	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	960,09	566,94	2659,03	1570,17	284,32
153	0,9712	22,17	15	-68,1893	13,86	27,95	57,36	0,89	1178,52	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	874,98	516,68	2423,32	1430,98	279,32
153	0,9712	22,17	16	-68,1893	14,86	42,95	48,07	0,76	1006,65	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	739,02	436,39	2046,75	1208,62	269,79
153	0,9712	22,17	17	-68,1893	15,86	57,95	37,84	0,59	782,02	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	563,40	332,69	1560,37	921,41	253,80
153	0,9712	22,17	18	-68,1893	16,86	72,95	27,36	0,39	519,94	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	364,30	215,12	1008,95	595,79	226,84
153	0,9712	22,17	19	-68,1893	17,86	87,95	17,02	0,18	238,27	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	165,96	98,00	459,63	271,42	177,29
153	0,9712	22,17	20	-68,1893	18,86	102,95	7,14	-0,03	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	26,08	15,40	72,22	42,65	72,22
153	0,9712	22,17	21	-68,1893	19,86	117,95	-1,96	-0,23	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	22	-68,1893	20,86	132,95	-9,90	-0,40	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	23	-68,1893	21,86	147,95	-16,24	-0,53	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	0,9712	22,17	24	-68,1893	22,86	162,95	-20,48	-0,62	0,00	1095,8975	0,1924	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
154	0,9709	22,30	0	-68,3441	-1,14	-197,09	-20,35	-0,61	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	1	-68,3441	-0,14	-182,09	-22,08	-0,64	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	2	-68,3441	0,86	-167,09	-21,10	-0,62	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	3	-68,3441	1,86	-152,09	-17,52	-0,54	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	4	-68,3441	2,86	-137,09	-11,72	-0,41	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	5	-68,3441	3,86	-122,09	-4,18	-0,24	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	6	-68,3441	4,86	-107,09	4,64	-0,04	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	11,31	6,68	31,31	18,49	31,31
154	0,9709	22,30	7	-68,3441	5,86	-92,09	14,33	0,17	227,16	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	142,78	84,31	395,43	233,50	157,28
154	0,9709	22,30	8	-68,3441	6,86	-77,09	24,57	0,38	508,91	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	342,54	202,27	948,68	560,20	217,33
154	0,9709	22,30	9	-68,3441	7,86	-62,09	35,04	0,58	771,90	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	545,08	321,87	1509,62	891,44	248,85
154	0,9709	22,30	10	-68,3441	8,86	-47,09	45,39	0,75	998,22	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	724,74	427,96	2007,20	1185,27	267,28
154	0,9709	22,30	11	-68,3441	9,86	-32,09	55,05	0,88	1172,43	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	865,12	510,86	2396,02	1414,86	278,36
154	0,9709	22,30	12	-68,3441	10,86	-17,09	62,87	0,97	1282,68	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	954,94	563,90	2644,77	1561,75	284,51
154	0,9709	22,30	13	-68,3441	11,86	-2,09	66,65	1,00	1321,43	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	987,36	583,04	2734,56	1614,77	286,78
154	0,9709	22,30	14	-68,3441	12,86	12,91	64,44	0,97	1286,05	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	960,05	566,92	2658,93	1570,11	285,50
154	0,9709	22,30	15	-68,3441	13,86	27,91	57,48	0,89	1178,96	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	875,23	516,83	2424,00	1431,39	280,50
154	0,9709	22,30	16	-68,3441	14,86	42,91	48,18	0,76	1007,45	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	739,60	436,74	2048,38	1209,58	270,96
154	0,9709	22,30	17	-68,3441	15,86	57,91	37,95	0,59	783,21	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	564,36	333,26	1563,03	922,98	254,95
154	0,9709	22,30	18	-68,3441	16,86	72,91	27,47	0,39	521,52	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	365,61	215,90	1012,59	597,94	228,00
154	0,9709	22,30	19	-68,3441	17,86	87,91	17,14	0,18	240,21	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	167,47	98,89	463,83	273,89	178,56
154	0,9709	22,30	20	-68,3441	18,86	102,91	7,26	-0,03	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	26,75	15,80	74,10	43,76	74,10
154	0,9709	22,30	21	-68,3441	19,86	117,91	-1,83	-0,23	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	22	-68,3441	20,86	132,91	-9,77	-0,40	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	23	-68,3441	21,86	147,91	-16,11	-0,53	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	0,9709	22,30	24	-68,3441	22,86	162,91	-20,35	-0,61	0,00	1095,2373	0,1929	0,1139	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
155	0,9706	22,42	0	-68,5051	-1,14	-197,13	-20,22	-0,61	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	1	-68,5051	-0,14	-182,13	-21,96	-0,64	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	2	-68,5051	0,86	-167,13	-20,99	-0,62	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	3	-68,5051	1,86	-152,13	-17,42	-0,53	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	4	-68,5051	2,86	-137,13	-11,63	-0,41	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	5	-68,5051	3,86	-122,13	-4,10	-0,24	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	6	-68,5051	4,86	-107,13	4,70	-0,04	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	11,67	6,89	32,31	19,08	32,31
155	0,9706	22,42	7	-68,5051	5,86	-92,13	14,39	0,17	227,54	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	143,30	84,62	396,89	234,36	158,17
155	0,9706	22,42	8	-68,5051	6,86	-77,13	24,62	0,38	509,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	342,77	202,40	949,31	560,57	218,26
155	0,9706	22,42	9	-68,5051	7,86	-62,13	35,09	0,58	771,77	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	545,02	321,84	1509,46	891,35	249,87
155	0,9706	22,42	10	-68,5051	8,86	-47,13	45,45	0,75	997,95	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	724,48	427,81	2006,49	1184,84	268,36
155	0,9706	22,42	11	-68,5051	9,86	-32,13	55,12	0,88	1172,12	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	864,77	510,65	2395,03	1414,28	279,49
155	0,9706	22,42	12	-68,5051	10,86	-17,13	62,96	0,97	1282,42	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	954,59	563,69	2643,80	1561,18	285,67
155	0,9706	22,42	13	-68,5051	11,86	-2,13	66,77	1,00	1321,32	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	987,12	582,90	2733,89	1614,38	287,95
155	0,9706	22,42	14	-68,5051	12,86	12,87	64,57	0,97	1286,19	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	960,02	566,89	2658,82	1570,05	286,68
155	0,9706	22,42	15	-68,5051	13,86	27,87	57,60	0,89	1179,40	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	875,47	516,97	2424,67	1431,78	281,68
155	0,9706	22,42	16	-68,5051	14,86	42,87	48,29	0,76	1008,25	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	740,19	437,08	2049,99	1210,53	272,12
155	0,9706	22,42	17	-68,5051	15,86	57,87	38,06	0,59	784,38	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	565,31	333,82	1565,65	924,53	256,10
155	0,9706	22,42	18	-68,5051	16,86	72,87	27,58	0,39	523,07	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	366,90	216,66	1016,15	600,04	229,15
155	0,9706	22,42	19	-68,5051	17,86	87,87	17,25	0,18	242,11	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	168,95	99,77	467,93	276,31	179,82
155	0,9706	22,42	20	-68,5051	18,86	102,87	7,38	-0,03	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	27,41	16,19	75,91	44,83	75,91
155	0,9706	22,42	21	-68,5051	19,86	117,87	-1,72	-0,23	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	22	-68,5051	20,86	132,87	-9,65	-0,40	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	23	-68,5051	21,86	147,87	-15,98	-0,53	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	0,9706	22,42	24	-68,5051	22,86	162,87	-20,22	-0,61	0,00	1094,5936	0,1934	0,1145	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
156	0,9704	22,54	0	-68,6721	-1,14	-197,17	-20,10	-0,61	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	1	-68,6721	-0,14	-182,17	-21,84	-0,64	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	2	-68,6721	0,86	-167,17	-20,88	-0,61	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	3	-68,6721	1,86	-152,17	-17,32	-0,53	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	4	-68,6721	2,86	-137,17	-11,55	-0,40	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	5	-68,6721	3,86	-122,17	-4,03	-0,24	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	6	-68,6721	4,86	-107,17	4,76	-0,04	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	12,00	7,08	33,23	19,62	33,23
156	0,9704	22,54	7	-68,6721	5,86	-92,17	14,44	0,17	227,84	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	143,76	84,89	398,14	235,10	159,01
156	0,9704	22,54	8	-68,6721	6,86	-77,17	24,67	0,38	509,01	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	342,93	202,50	949,75	560,83	219,17
156	0,9704	22,54	9	-68,6721	7,86	-62,17	35,14	0,58	771,57	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	544,91	321,77	1509,16	891,17	250,87
156	0,9704	22,54	10	-68,6721	8,86	-47,17	45,50	0,75	997,63	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	724,18	427,63	2005,67	1184,36	269,43
156	0,9704	22,54	11	-68,6721	9,86	-32,17	55,18	0,88	1171,77	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	864,39	510,42	2393,97	1413,65	280,60
156	0,9704	22,54	12	-68,6721	10,86	-17,17	63,04	0,97	1282,14	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	954,23	563,48	2642,79	1560,58	286,81
156	0,9704	22,54	13	-68,6721	11,86	-2,17	66,88	1,00	1321,21	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	986,87	582,75	2733,21	1613,97	289,12
156	0,9704	22,54	14	-68,6721	12,86	12,83	64,69	0,97	1286,32	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	959,98	566,87	2658,71	1569,98	287,86
156	0,9704	22,54	15	-68,6721	13,86	27,83	57,71	0,89	1179,84	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	875,71	517,11	2425,34	1432,18	282,84
156	0,9704	22,54	16	-68,6721	14,86	42,83	48,40	0,76	1009,03	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	740,76	437,42	2051,58	1211,47	273,28
156	0,9704	22,54	17	-68,6721	15,86	57,83	38,16	0,59	785,54	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	566,24	334,37	1568,23	926,05	257,23
156	0,9704	22,54	18	-68,6721	16,86	72,83	27,68	0,40	524,59	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	368,16	217,40	1019,64	602,11	230,28
156	0,9704	22,54	19	-68,6721	17,86	87,83	17,35	0,18	243,97	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	170,40	100,62	471,92	278,67	181,05
156	0,9704	22,54	20	-68,6721	18,86	102,83	7,48	-0,03	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	28,04	16,56	77,67	45,86	77,67
156	0,9704	22,54	21	-68,6721	19,86	117,83	-1,60	-0,23	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	22	-68,6721	20,86	132,83	-9,53	-0,40	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	23	-68,6721	21,86	147,83	-15,86	-0,53	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	0,9704	22,54	24	-68,6721	22,86	162,83	-20,10	-0,61	0,00	1093,9667	0,1939	0,1151	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
157	0,9701	22,65	0	-68,8447	-1,15	-197,21	-19,99	-0,61	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	1	-68,8447	-0,15	-182,21	-21,73	-0,64	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	2	-68,8447	0,85	-167,21	-20,78	-0,61	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	3	-68,8447	1,85	-152,21	-17,24	-0,53	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	4	-68,8447	2,85	-137,21	-11,47	-0,40	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	5	-68,8447	3,85	-122,21	-3,97	-0,24	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	6	-68,8447	4,85	-107,21	4,82	-0,04	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	12,30	7,26	34,05	20,11	34,05
157	0,9701	22,65	7	-68,8447	5,85	-92,21	14,49	0,17	228,04	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	144,13	85,11	399,19	235,72	159,81
157	0,9701	22,65	8	-68,8447	6,85	-77,21	24,71	0,38	508,95	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	343,02	202,55	950,01	560,99	220,06
157	0,9701	22,65	9	-68,8447	7,85	-62,21	35,18	0,58	771,32	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	544,75	321,68	1508,71	890,90	251,86
157	0,9701	22,65	10	-68,8447	8,85	-47,21	45,54	0,75	997,27	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	723,85	427,44	2004,75	1183,82	270,49
157	0,9701	22,65	11	-68,8447	9,85	-32,21	55,23	0,88	1171,40	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	863,98	510,19	2392,85	1412,99	281,71
157	0,9701	22,65	12	-68,8447	10,85	-17,21	63,12	0,97	1281,85	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	953,85	563,25	2641,74	1559,97	287,95
157	0,9701	22,65	13	-68,8447	11,85	-2,21	66,99	1,00	1321,09	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	986,62	582,61	2732,51	1613,56	290,27
157	0,9701	22,65	14	-68,8447	12,85	12,79	64,81	0,97	1286,44	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	959,93	566,85	2658,59	1569,92	289,02
157	0,9701	22,65	15	-68,8447	13,85	27,79	57,82	0,89	1180,28	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	875,95	517,25	2426,00	1432,57	284,00
157	0,9701	22,65	16	-68,8447	14,85	42,79	48,50	0,76	1009,82	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	741,33	437,76	2053,15	1212,40	274,42
157	0,9701	22,65	17	-68,8447	15,85	57,79	38,27	0,59	786,69	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	567,15	334,91	1570,76	927,54	258,36
157	0,9701	22,65	18	-68,8447	16,85	72,79	27,79	0,40	526,09	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	369,39	218,13	1023,06	604,12	231,40
157	0,9701	22,65	19	-68,8447	17,85	87,79	17,46	0,19	245,79	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	171,80	101,45	475,82	280,98	182,25
157	0,9701	22,65	20	-68,8447	18,85	102,79	7,59	-0,03	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	28,65	16,92	79,36	46,86	79,36
157	0,9701	22,65	21	-68,8447	19,85	117,79	-1,49	-0,22	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	22	-68,8447	20,85	132,79	-9,42	-0,39	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	23	-68,8447	21,85	147,79	-15,75	-0,53	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	0,9701	22,65	24	-68,8447	22,85	162,79	-19,99	-0,61	0,00	1093,3567	0,1944	0,1157	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
158	0,9699	22,75	0	-69,0227	-1,15	-197,26	-19,88	-0,61	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	1	-69,0227	-0,15	-182,26	-21,63	-0,64	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	2	-69,0227	0,85	-167,26	-20,69	-0,61	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	3	-69,0227	1,85	-152,26	-17,15	-0,53	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	4	-69,0227	2,85	-137,26	-11,40	-0,40	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	5	-69,0227	3,85	-122,26	-3,91	-0,24	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	6	-69,0227	4,85	-107,26	4,86	-0,04	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	12,56	7,42	34,79	20,55	34,79
158	0,9699	22,75	7	-69,0227	5,85	-92,26	14,53	0,17	228,15	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	144,44	85,29	400,04	236,22	160,55
158	0,9699	22,75	8	-69,0227	6,85	-77,26	24,75	0,38	508,81	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	343,05	202,57	950,09	561,03	220,92
158	0,9699	22,75	9	-69,0227	7,85	-62,26	35,22	0,58	771,01	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	544,53	321,55	1508,12	890,55	252,83
158	0,9699	22,75	10	-69,0227	8,85	-47,26	45,58	0,75	996,87	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	723,48	427,22	2003,73	1183,21	271,54
158	0,9699	22,75	11	-69,0227	9,85	-32,26	55,28	0,88	1171,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	863,55	509,93	2391,66	1412,29	282,81
158	0,9699	22,75	12	-69,0227	10,85	-17,26	63,19	0,97	1281,54	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	953,46	563,02	2640,67	1559,33	289,08
158	0,9699	22,75	13	-69,0227	11,85	-2,26	67,08	1,00	1320,96	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	986,36	582,45	2731,80	1613,14	291,42
158	0,9699	22,75	14	-69,0227	12,85	12,74	64,92	0,97	1286,57	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	959,89	566,82	2658,47	1569,84	290,17
158	0,9699	22,75	15	-69,0227	13,85	27,74	57,93	0,89	1180,71	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	876,19	517,39	2426,65	1432,95	285,16
158	0,9699	22,75	16	-69,0227	14,85	42,74	48,60	0,76	1010,59	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	741,88	438,09	2054,69	1213,31	275,56
158	0,9699	22,75	17	-69,0227	15,85	57,74	38,36	0,59	787,82	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	568,05	335,43	1573,24	929,01	259,48
158	0,9699	22,75	18	-69,0227	16,85	72,74	27,88	0,40	527,56	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	370,60	218,84	1026,39	606,09	232,51
158	0,9699	22,75	19	-69,0227	17,85	87,74	17,56	0,19	247,57	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	173,17	102,26	479,62	283,22	183,43
158	0,9699	22,75	20	-69,0227	18,85	102,74	7,69	-0,02	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	29,24	17,27	80,99	47,82	80,99
158	0,9699	22,75	21	-69,0227	19,85	117,74	-1,39	-0,22	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	22	-69,0227	20,85	132,74	-9,31	-0,39	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	23	-69,0227	21,85	147,74	-15,64	-0,52	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	0,9699	22,75	24	-69,0227	22,85	162,74	-19,88	-0,61	0,00	1092,7637	0,1949	0,1162	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
159	0,9697	22,84	0	-69,2058	-1,15	-197,30	-19,78	-0,61	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	1	-69,2058	-0,15	-182,30	-21,54	-0,64	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	2	-69,2058	0,85	-167,30	-20,60	-0,61	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	3	-69,2058	1,85	-152,30	-17,08	-0,53	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	4	-69,2058	2,85	-137,30	-11,34	-0,40	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	5	-69,2058	3,85	-122,30	-3,86	-0,23	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	6	-69,2058	4,85	-107,30	4,91	-0,04	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	12,80	7,56	35,45	20,93	35,45
159	0,9697	22,84	7	-69,2058	5,85	-92,30	14,56	0,17	228,18	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	144,67	85,43	400,68	236,61	161,26
159	0,9697	22,84	8	-69,2058	6,85	-77,30	24,78	0,38	508,60	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	343,01	202,55	949,99	560,98	221,76
159	0,9697	22,84	9	-69,2058	7,85	-62,30	35,25	0,58	770,64	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	544,27	321,40	1507,40	890,13	253,78
159	0,9697	22,84	10	-69,2058	8,85	-47,30	45,61	0,75	996,42	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	723,08	426,98	2002,62	1182,56	272,57
159	0,9697	22,84	11	-69,2058	9,85	-32,30	55,33	0,88	1170,58	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	863,11	509,67	2390,42	1411,56	283,90
159	0,9697	22,84	12	-69,2058	10,85	-17,30	63,26	0,97	1281,22	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	953,06	562,79	2639,56	1558,68	290,20
159	0,9697	22,84	13	-69,2058	11,85	-2,30	67,18	1,00	1320,83	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	986,10	582,30	2731,07	1612,72	292,56
159	0,9697	22,84	14	-69,2058	12,85	12,70	65,02	0,97	1286,69	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	959,84	566,79	2658,35	1569,77	291,32
159	0,9697	22,84	15	-69,2058	13,85	27,70	58,03	0,89	1181,14	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	876,42	517,53	2427,30	1433,33	286,30
159	0,9697	22,84	16	-69,2058	14,85	42,70	48,70	0,76	1011,36	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	742,44	438,41	2056,22	1214,21	276,69
159	0,9697	22,84	17	-69,2058	15,85	57,70	38,46	0,60	788,93	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	568,93	335,95	1575,68	930,45	260,59
159	0,9697	22,84	18	-69,2058	16,85	72,70	27,98	0,40	529,01	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	371,77	219,53	1029,65	608,01	233,60
159	0,9697	22,84	19	-69,2058	17,85	87,70	17,65	0,19	249,30	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	174,51	103,05	483,31	285,39	184,59
159	0,9697	22,84	20	-69,2058	18,85	102,70	7,79	-0,02	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	29,81	17,60	82,55	48,75	82,55
159	0,9697	22,84	21	-69,2058	19,85	117,70	-1,29	-0,22	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	22	-69,2058	20,85	132,70	-9,21	-0,39	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	23	-69,2058	21,85	147,70	-15,53	-0,52	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	0,9697	22,84	24	-69,2058	22,85	162,70	-19,78	-0,61	0,00	1092,1880	0,1953	0,1168	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
160	0,9694	22,93	0	-69,3936	-1,16	-197,35	-19,69	-0,61	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	1	-69,3936	-0,16	-182,35	-21,45	-0,64	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	2	-69,3936	0,84	-167,35	-20,52	-0,61	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	3	-69,3936	1,84	-152,35	-17,01	-0,53	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	4	-69,3936	2,84	-137,35	-11,29	-0,40	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	5	-69,3936	3,84	-122,35	-3,81	-0,23	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	6	-69,3936	4,84	-107,35	4,94	-0,04	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	13,00	7,68	36,01	21,26	36,01
160	0,9694	22,93	7	-69,3936	5,84	-92,35	14,59	0,17	228,12	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	144,84	85,53	401,13	236,87	161,91
160	0,9694	22,93	8	-69,3936	6,84	-77,35	24,80	0,38	508,33	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	342,91	202,49	949,72	560,81	222,57
160	0,9694	22,93	9	-69,3936	7,84	-62,35	35,27	0,58	770,22	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	543,96	321,21	1506,54	889,62	254,72
160	0,9694	22,93	10	-69,3936	8,84	-47,35	45,64	0,75	995,95	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	722,65	426,73	2001,41	1181,85	273,59
160	0,9694	22,93	11	-69,3936	9,84	-32,35	55,37	0,88	1170,13	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	862,64	509,39	2389,13	1410,79	284,97
160	0,9694	22,93	12	-69,3936	10,84	-17,35	63,32	0,97	1280,89	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	952,65	562,55	2638,43	1558,01	291,31
160	0,9694	22,93	13	-69,3936	11,84	-2,35	67,26	1,00	1320,69	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	985,84	582,14	2730,34	1612,28	293,69
160	0,9694	22,93	14	-69,3936	12,84	12,65	65,12	0,97	1286,81	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	959,80	566,77	2658,22	1569,70	292,45
160	0,9694	22,93	15	-69,3936	13,84	27,65	58,13	0,89	1181,56	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	876,65	517,67	2427,94	1433,71	287,43
160	0,9694	22,93	16	-69,3936	14,84	42,65	48,79	0,76	1012,12	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	742,98	438,73	2057,72	1215,10	277,81
160	0,9694	22,93	17	-69,3936	15,84	57,65	38,55	0,60	790,03	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	569,79	336,46	1578,06	931,85	261,68
160	0,9694	22,93	18	-69,3936	16,84	72,65	28,07	0,40	530,42	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	372,92	220,21	1032,82	609,89	234,68
160	0,9694	22,93	19	-69,3936	17,84	87,65	17,74	0,19	251,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	175,80	103,81	486,88	287,51	185,72
160	0,9694	22,93	20	-69,3936	18,84	102,65	7,88	-0,02	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	30,35	17,92	84,06	49,64	84,06
160	0,9694	22,93	21	-69,3936	19,84	117,65	-1,19	-0,22	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	22	-69,3936	20,84	132,65	-9,11	-0,39	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	23	-69,3936	21,84	147,65	-15,44	-0,52	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	0,9694	22,93	24	-69,3936	22,84	162,65	-19,69	-0,61	0,00	1091,6296	0,1958	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
161	0,9692	23,01	0	-69,5858	-1,16	-197,40	-19,60	-0,60	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	1	-69,5858	-0,16	-182,40	-21,36	-0,63	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	2	-69,5858	0,84	-167,40	-20,45	-0,61	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	3	-69,5858	1,84	-152,40	-16,95	-0,53	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	4	-69,5858	2,84	-137,40	-11,24	-0,40	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	5	-69,5858	3,84	-122,40	-3,78	-0,23	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	6	-69,5858	4,84	-107,40	4,97	-0,04	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	13,17	7,78	36,48	21,54	36,48
161	0,9692	23,01	7	-69,5858	5,84	-92,40	14,61	0,17	227,97	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	144,93	85,58	401,39	237,02	162,52
161	0,9692	23,01	8	-69,5858	6,84	-77,40	24,82	0,38	507,98	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	342,75	202,40	949,28	560,55	223,36
161	0,9692	23,01	9	-69,5858	7,84	-62,40	35,29	0,58	769,74	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	543,61	321,00	1505,55	889,04	255,64
161	0,9692	23,01	10	-69,5858	8,84	-47,40	45,66	0,75	995,43	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	722,18	426,45	2000,12	1181,08	274,60
161	0,9692	23,01	11	-69,5858	9,84	-32,40	55,40	0,88	1169,65	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	862,15	509,11	2387,78	1410,00	286,03
161	0,9692	23,01	12	-69,5858	10,84	-17,40	63,37	0,97	1280,55	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	952,24	562,30	2637,28	1557,33	292,41
161	0,9692	23,01	13	-69,5858	11,84	-2,40	67,34	1,00	1320,55	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	985,57	581,99	2729,61	1611,85	294,81
161	0,9692	23,01	14	-69,5858	12,84	12,60	65,21	0,97	1286,93	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	959,75	566,74	2658,10	1569,62	293,58
161	0,9692	23,01	15	-69,5858	13,84	27,60	58,22	0,89	1181,99	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	876,88	517,80	2428,57	1434,08	288,55
161	0,9692	23,01	16	-69,5858	14,84	42,60	48,88	0,76	1012,87	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	743,51	439,05	2059,20	1215,97	278,91
161	0,9692	23,01	17	-69,5858	15,84	57,60	38,63	0,60	791,11	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	570,63	336,96	1580,39	933,23	262,76
161	0,9692	23,01	18	-69,5858	16,84	72,60	28,15	0,40	531,81	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	374,03	220,87	1035,91	611,71	235,74
161	0,9692	23,01	19	-69,5858	17,84	87,60	17,83	0,19	252,64	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	177,05	104,55	490,35	289,55	186,82
161	0,9692	23,01	20	-69,5858	18,84	102,60	7,97	-0,02	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	30,87	18,23	85,50	50,49	85,50
161	0,9692	23,01	21	-69,5858	19,84	117,60	-1,10	-0,22	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	22	-69,5858	20,84	132,60	-9,02	-0,39	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	23	-69,5858	21,84	147,60	-15,34	-0,52	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	0,9692	23,01	24	-69,5858	22,84	162,60	-19,60	-0,60	0,00	1091,0888	0,1963	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
162	0,9690	23,09	0	-69,7820	-1,16	-197,45	-19,51	-0,60	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	1	-69,7820	-0,16	-182,45	-21,29	-0,63	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	2	-69,7820	0,84	-167,45	-20,38	-0,61	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	3	-69,7820	1,84	-152,45	-16,90	-0,53	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	4	-69,7820	2,84	-137,45	-11,19	-0,40	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	5	-69,7820	3,84	-122,45	-3,74	-0,23	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	6	-69,7820	4,84	-107,45	5,00	-0,04	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	13,31	7,86	36,86	21,77	36,86
162	0,9690	23,09	7	-69,7820	5,84	-92,45	14,63	0,17	227,74	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	144,95	85,59	401,45	237,06	163,09
162	0,9690	23,09	8	-69,7820	6,84	-77,45	24,84	0,38	507,56	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	342,53	202,27	948,67	560,19	224,13
162	0,9690	23,09	9	-69,7820	7,84	-62,45	35,30	0,58	769,22	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	543,21	320,77	1504,44	888,38	256,54
162	0,9690	23,09	10	-69,7820	8,84	-47,45	45,68	0,75	994,88	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	721,68	426,16	1998,74	1180,27	275,59
162	0,9690	23,09	11	-69,7820	9,84	-32,45	55,42	0,88	1169,16	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	861,65	508,81	2386,39	1409,18	287,08
162	0,9690	23,09	12	-69,7820	10,84	-17,45	63,41	0,97	1280,19	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	951,81	562,05	2636,10	1556,63	293,50
162	0,9690	23,09	13	-69,7820	11,84	-2,45	67,41	1,00	1320,40	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	985,31	581,83	2728,86	1611,41	295,91
162	0,9690	23,09	14	-69,7820	12,84	12,55	65,29	0,97	1287,05	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	959,71	566,71	2657,97	1569,55	294,69
162	0,9690	23,09	15	-69,7820	13,84	27,55	58,30	0,89	1182,41	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	877,10	517,94	2429,19	1434,45	289,66
162	0,9690	23,09	16	-69,7820	14,84	42,55	48,97	0,77	1013,62	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	744,03	439,36	2060,65	1216,83	280,01
162	0,9690	23,09	17	-69,7820	15,84	57,55	38,72	0,60	792,17	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	571,45	337,45	1582,67	934,58	263,83
162	0,9690	23,09	18	-69,7820	16,84	72,55	28,24	0,40	533,16	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	375,12	221,51	1038,91	613,48	236,78
162	0,9690	23,09	19	-69,7820	17,84	87,55	17,91	0,19	254,24	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	178,26	105,26	493,70	291,53	187,89
162	0,9690	23,09	20	-69,7820	18,84	102,55	8,06	-0,02	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	31,37	18,52	86,87	51,30	86,87
162	0,9690	23,09	21	-69,7820	19,84	117,55	-1,01	-0,22	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	22	-69,7820	20,84	132,55	-8,93	-0,39	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	23	-69,7820	21,84	147,55	-15,26	-0,52	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	0,9690	23,09	24	-69,7820	22,84	162,55	-19,51	-0,60	0,00	1090,5658	0,1967	0,1185	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
163	0,9688	23,15	0	-69,9821	-1,17	-197,50	-19,44	-0,60	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	1	-69,9821	-0,17	-182,50	-21,22	-0,63	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	2	-69,9821	0,83	-167,50	-20,32	-0,61	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	3	-69,9821	1,83	-152,50	-16,85	-0,53	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	4	-69,9821	2,83	-137,50	-11,16	-0,40	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	5	-69,9821	3,83	-122,50	-3,71	-0,23	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	6	-69,9821	4,83	-107,50	5,02	-0,04	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	13,41	7,92	37,15	21,94	37,15
163	0,9688	23,15	7	-69,9821	5,83	-92,50	14,65	0,17	227,42	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	144,91	85,57	401,33	236,99	163,60
163	0,9688	23,15	8	-69,9821	6,83	-77,50	24,85	0,38	507,08	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	342,25	202,10	947,89	559,74	224,86
163	0,9688	23,15	9	-69,9821	7,83	-62,50	35,31	0,58	768,65	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	542,76	320,50	1503,21	887,65	257,42
163	0,9688	23,15	10	-69,9821	8,83	-47,50	45,69	0,75	994,29	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	721,16	425,85	1997,29	1179,41	276,57
163	0,9688	23,15	11	-69,9821	9,83	-32,50	55,44	0,88	1168,65	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	861,13	508,50	2384,95	1408,33	288,12
163	0,9688	23,15	12	-69,9821	10,83	-17,50	63,45	0,97	1279,83	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	951,38	561,80	2634,90	1555,93	294,57
163	0,9688	23,15	13	-69,9821	11,83	-2,50	67,47	1,00	1320,25	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	985,04	581,67	2728,12	1610,97	297,01
163	0,9688	23,15	14	-69,9821	12,83	12,50	65,37	0,97	1287,17	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	959,66	566,69	2657,85	1569,47	295,80
163	0,9688	23,15	15	-69,9821	13,83	27,50	58,38	0,89	1182,83	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	877,33	518,07	2429,81	1434,82	290,76
163	0,9688	23,15	16	-69,9821	14,83	42,50	49,05	0,77	1014,35	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	744,55	439,66	2062,07	1217,67	281,09
163	0,9688	23,15	17	-69,9821	15,83	57,50	38,80	0,60	793,21	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	572,26	337,92	1584,90	935,89	264,89
163	0,9688	23,15	18	-69,9821	16,83	72,50	28,31	0,40	534,48	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	376,17	222,13	1041,82	615,20	237,81
163	0,9688	23,15	19	-69,9821	17,83	87,50	17,99	0,19	255,79	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	179,43	105,95	496,93	293,44	188,94
163	0,9688	23,15	20	-69,9821	18,83	102,50	8,14	-0,02	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	31,84	18,80	88,18	52,07	88,18
163	0,9688	23,15	21	-69,9821	19,83	117,50	-0,93	-0,22	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	22	-69,9821	20,83	132,50	-8,85	-0,39	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	23	-69,9821	21,83	147,50	-15,18	-0,52	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	0,9688	23,15	24	-69,9821	22,83	162,50	-19,44	-0,60	0,00	1090,0606	0,1971	0,1191	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
164	0,9687	23,21	0	-70,1855	-1,17	-197,55	-19,37	-0,60	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	1	-70,1855	-0,17	-182,55	-21,16	-0,63	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	2	-70,1855	0,83	-167,55	-20,27	-0,61	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	3	-70,1855	1,83	-152,55	-16,81	-0,53	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	4	-70,1855	2,83	-137,55	-11,12	-0,40	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	5	-70,1855	3,83	-122,55	-3,69	-0,23	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	6	-70,1855	4,83	-107,55	5,03	-0,04	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	13,49	7,96	37,35	22,06	37,35
164	0,9687	23,21	7	-70,1855	5,83	-92,55	14,65	0,17	227,03	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	144,79	85,50	401,02	236,80	164,07
164	0,9687	23,21	8	-70,1855	6,83	-77,55	24,85	0,38	506,53	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	341,92	201,90	946,96	559,18	225,58
164	0,9687	23,21	9	-70,1855	7,83	-62,55	35,32	0,58	768,02	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	542,27	320,22	1501,86	886,86	258,29
164	0,9687	23,21	10	-70,1855	8,83	-47,55	45,70	0,75	993,68	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	720,60	425,52	1995,75	1178,50	277,53
164	0,9687	23,21	11	-70,1855	9,83	-32,55	55,46	0,88	1168,12	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	860,59	508,18	2383,46	1407,45	289,14
164	0,9687	23,21	12	-70,1855	10,83	-17,55	63,48	0,97	1279,45	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	950,94	561,54	2633,69	1555,21	295,63
164	0,9687	23,21	13	-70,1855	11,83	-2,55	67,53	1,00	1320,10	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	984,77	581,51	2727,37	1610,53	298,09
164	0,9687	23,21	14	-70,1855	12,83	12,45	65,45	0,97	1287,28	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	959,62	566,66	2657,72	1569,40	296,89
164	0,9687	23,21	15	-70,1855	13,83	27,45	58,46	0,89	1183,25	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	877,55	518,20	2430,42	1435,18	291,84
164	0,9687	23,21	16	-70,1855	14,83	42,45	49,12	0,77	1015,07	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	745,05	439,96	2063,47	1218,49	282,16
164	0,9687	23,21	17	-70,1855	15,83	57,45	38,87	0,60	794,23	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	573,04	338,38	1587,07	937,17	265,93
164	0,9687	23,21	18	-70,1855	16,83	72,45	28,39	0,40	535,76	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	377,18	222,73	1044,63	616,86	238,82
164	0,9687	23,21	19	-70,1855	17,83	87,45	18,07	0,19	257,29	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	180,55	106,61	500,04	295,28	189,95
164	0,9687	23,21	20	-70,1855	18,83	102,45	8,21	-0,02	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	32,29	19,07	89,43	52,81	89,43
164	0,9687	23,21	21	-70,1855	19,83	117,45	-0,86	-0,21	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	22	-70,1855	20,83	132,45	-8,77	-0,38	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	23	-70,1855	21,83	147,45	-15,10	-0,52	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
164	0,9687	23,21	24	-70,1855	22,83	162,45	-19,37	-0,60	0,00	1089,5733	0,1976	0,1196	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
165	0,9685	23,27	0	-70,3920	-1,17	-197,60	-19,31	-0,60	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	1	-70,3920	-0,17	-182,60	-21,10	-0,63	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	2	-70,3920	0,83	-167,60	-20,22	-0,61	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	3	-70,3920	1,83	-152,60	-16,77	-0,53	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	4	-70,3920	2,83	-137,60	-11,10	-0,40	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	5	-70,3920	3,83	-122,60	-3,68	-0,23	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	6	-70,3920	4,83	-107,60	5,04	-0,04	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	13,53	7,99	37,46	22,12	37,46
165	0,9685	23,27	7	-70,3920	5,83	-92,60	14,66	0,17	226,55	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	144,62	85,40	400,52	236,51	164,49
165	0,9685	23,27	8	-70,3920	6,83	-77,60	24,85	0,38	505,93	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	341,52	201,67	945,87	558,54	226,26
165	0,9685	23,27	9	-70,3920	7,83	-62,60	35,31	0,58	767,36	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	541,74	319,90	1500,39	885,99	259,14
165	0,9685	23,27	10	-70,3920	8,83	-47,60	45,70	0,75	993,03	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	720,02	425,18	1994,14	1177,55	278,48
165	0,9685	23,27	11	-70,3920	9,83	-32,60	55,47	0,88	1167,57	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	860,04	507,86	2381,94	1406,55	290,15
165	0,9685	23,27	12	-70,3920	10,83	-17,60	63,51	0,97	1279,07	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	950,50	561,27	2632,46	1554,48	296,68
165	0,9685	23,27	13	-70,3920	11,83	-2,60	67,58	1,00	1319,94	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	984,49	581,35	2726,62	1610,08	299,16
165	0,9685	23,27	14	-70,3920	12,83	12,40	65,51	0,97	1287,40	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	959,57	566,63	2657,60	1569,33	297,96
165	0,9685	23,27	15	-70,3920	13,83	27,40	58,53	0,89	1183,66	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	877,76	518,32	2431,02	1435,53	292,92
165	0,9685	23,27	16	-70,3920	14,83	42,40	49,19	0,77	1015,79	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	745,55	440,25	2064,84	1219,30	283,22
165	0,9685	23,27	17	-70,3920	15,83	57,40	38,94	0,60	795,23	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	573,80	338,83	1589,17	938,42	266,96
165	0,9685	23,27	18	-70,3920	16,83	72,40	28,46	0,41	537,01	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	378,17	223,31	1047,35	618,47	239,81
165	0,9685	23,27	19	-70,3920	17,83	87,40	18,14	0,20	258,74	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	181,63	107,25	503,02	297,04	190,94
165	0,9685	23,27	20	-70,3920	18,83	102,40	8,29	-0,02	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	32,71	19,32	90,60	53,50	90,60
165	0,9685	23,27	21	-70,3920	19,83	117,40	-0,78	-0,21	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	22	-70,3920	20,83	132,40	-8,70	-0,38	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	23	-70,3920	21,83	147,40	-15,04	-0,52	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	0,9685	23,27	24	-70,3920	22,83	162,40	-19,31	-0,60	0,00	1089,1043	0,1980	0,1202	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
166	0,9683	23,31	0	-70,6012	-1,18	-197,65	-19,25	-0,60	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	1	-70,6012	-0,18	-182,65	-21,05	-0,63	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	2	-70,6012	0,82	-167,65	-20,19	-0,61	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	3	-70,6012	1,82	-152,65	-16,74	-0,53	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	4	-70,6012	2,82	-137,65	-11,08	-0,40	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	5	-70,6012	3,82	-122,65	-3,67	-0,23	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	6	-70,6012	4,82	-107,65	5,04	-0,04	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	13,53	7,99	37,48	22,13	37,48
166	0,9683	23,31	7	-70,6012	5,82	-92,65	14,66	0,17	226,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	144,37	85,25	399,85	236,11	164,86
166	0,9683	23,31	8	-70,6012	6,82	-77,65	24,85	0,38	505,25	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	341,07	201,41	944,62	557,80	226,92
166	0,9683	23,31	9	-70,6012	7,82	-62,65	35,31	0,58	766,64	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	541,17	319,57	1498,81	885,06	259,96
166	0,9683	23,31	10	-70,6012	8,82	-47,65	45,70	0,75	992,35	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	719,41	424,82	1992,46	1176,56	279,40
166	0,9683	23,31	11	-70,6012	9,82	-32,65	55,47	0,88	1167,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	859,48	507,53	2380,37	1405,63	291,14
166	0,9683	23,31	12	-70,6012	10,82	-17,65	63,52	0,97	1278,68	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	950,05	561,01	2631,22	1553,75	297,71
166	0,9683	23,31	13	-70,6012	11,82	-2,65	67,62	1,00	1319,79	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	984,22	581,19	2725,87	1609,64	300,21
166	0,9683	23,31	14	-70,6012	12,82	12,35	65,57	0,97	1287,51	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	959,53	566,61	2657,47	1569,25	299,03
166	0,9683	23,31	15	-70,6012	13,82	27,35	58,60	0,89	1184,07	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	877,98	518,45	2431,61	1435,88	293,98
166	0,9683	23,31	16	-70,6012	14,82	42,35	49,26	0,77	1016,49	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	746,03	440,53	2066,17	1220,09	284,26
166	0,9683	23,31	17	-70,6012	15,82	57,35	39,01	0,60	796,20	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	574,54	339,27	1591,22	939,62	267,97
166	0,9683	23,31	18	-70,6012	16,82	72,35	28,53	0,41	538,22	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	379,11	223,87	1049,97	620,02	240,79
166	0,9683	23,31	19	-70,6012	17,82	87,35	18,21	0,20	260,13	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	182,66	107,86	505,88	298,73	191,90
166	0,9683	23,31	20	-70,6012	18,82	102,35	8,35	-0,01	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	33,12	19,56	91,72	54,16	91,72
166	0,9683	23,31	21	-70,6012	19,82	117,35	-0,72	-0,21	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	22	-70,6012	20,82	132,35	-8,64	-0,38	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	23	-70,6012	21,82	147,35	-14,97	-0,51	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	0,9683	23,31	24	-70,6012	22,82	162,35	-19,25	-0,60	0,00	1088,6535	0,1984	0,1207	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
167	0,9682	23,35	0	-70,8128	-1,18	-197,70	-19,20	-0,60	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	1	-70,8128	-0,18	-182,70	-21,01	-0,63	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	2	-70,8128	0,82	-167,70	-20,15	-0,61	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	3	-70,8128	1,82	-152,70	-16,72	-0,53	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	4	-70,8128	2,82	-137,70	-11,07	-0,40	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	5	-70,8128	3,82	-122,70	-3,67	-0,23	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	6	-70,8128	4,82	-107,70	5,04	-0,04	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	13,51	7,98	37,41	22,09	37,41
167	0,9682	23,35	7	-70,8128	5,82	-92,70	14,65	0,17	225,37	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	144,06	85,07	398,99	235,61	165,19
167	0,9682	23,35	8	-70,8128	6,82	-77,70	24,84	0,38	504,52	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	340,57	201,11	943,22	556,98	227,55
167	0,9682	23,35	9	-70,8128	7,82	-62,70	35,30	0,58	765,89	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	540,56	319,21	1497,12	884,06	260,77
167	0,9682	23,35	10	-70,8128	8,82	-47,70	45,69	0,75	991,65	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	718,78	424,45	1990,71	1175,53	280,32
167	0,9682	23,35	11	-70,8128	9,82	-32,70	55,47	0,88	1166,42	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	858,90	507,19	2378,78	1404,68	292,12
167	0,9682	23,35	12	-70,8128	10,82	-17,70	63,54	0,97	1278,28	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	949,60	560,74	2629,96	1553,01	298,73
167	0,9682	23,35	13	-70,8128	11,82	-2,70	67,66	1,00	1319,63	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	983,95	581,03	2725,12	1609,20	301,26
167	0,9682	23,35	14	-70,8128	12,82	12,30	65,63	0,97	1287,63	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	959,48	566,58	2657,35	1569,18	300,08
167	0,9682	23,35	15	-70,8128	13,82	27,30	58,66	0,89	1184,47	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	878,19	518,57	2432,19	1436,22	295,02
167	0,9682	23,35	16	-70,8128	14,82	42,30	49,32	0,77	1017,18	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	746,50	440,81	2067,48	1220,86	285,29
167	0,9682	23,35	17	-70,8128	15,82	57,30	39,07	0,60	797,16	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	575,25	339,69	1593,19	940,79	268,97
167	0,9682	23,35	18	-70,8128	16,82	72,30	28,59	0,41	539,40	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	380,02	224,40	1052,49	621,50	241,74
167	0,9682	23,35	19	-70,8128	17,82	87,30	18,27	0,20	261,47	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	183,64	108,44	508,61	300,34	192,82
167	0,9682	23,35	20	-70,8128	18,82	102,30	8,42	-0,01	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	33,49	19,78	92,76	54,78	92,76
167	0,9682	23,35	21	-70,8128	19,82	117,30	-0,66	-0,21	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	22	-70,8128	20,82	132,30	-8,58	-0,38	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	23	-70,8128	21,82	147,30	-14,92	-0,51	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	0,9682	23,35	24	-70,8128	22,82	162,30	-19,20	-0,60	0,00	1088,2211	0,1988	0,1213	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
168	0,9680	23,39	0	-71,0264	-1,18	-197,76	-19,16	-0,60	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	1	-71,0264	-0,18	-182,76	-20,98	-0,63	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	2	-71,0264	0,82	-167,76	-20,13	-0,60	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	3	-71,0264	1,82	-152,76	-16,71	-0,53	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	4	-71,0264	2,82	-137,76	-11,07	-0,40	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	5	-71,0264	3,82	-122,76	-3,67	-0,23	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	6	-71,0264	4,82	-107,76	5,03	-0,04	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	13,45	7,94	37,25	22,00	37,25
168	0,9680	23,39	7	-71,0264	5,82	-92,76	14,64	0,17	224,66	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	143,69	84,85	397,96	235,00	165,46
168	0,9680	23,39	8	-71,0264	6,82	-77,76	24,82	0,38	503,74	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	340,01	200,78	941,68	556,07	228,15
168	0,9680	23,39	9	-71,0264	7,82	-62,76	35,28	0,58	765,09	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	539,91	318,82	1495,32	883,00	261,55
168	0,9680	23,39	10	-71,0264	8,82	-47,76	45,67	0,75	990,92	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	718,13	424,06	1988,89	1174,45	281,21
168	0,9680	23,39	11	-71,0264	9,82	-32,76	55,46	0,88	1165,82	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	858,31	506,84	2377,14	1403,72	293,08
168	0,9680	23,39	12	-71,0264	10,82	-17,76	63,54	0,97	1277,88	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	949,14	560,47	2628,70	1552,26	299,73
168	0,9680	23,39	13	-71,0264	11,82	-2,76	67,69	1,00	1319,47	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	983,68	580,87	2724,37	1608,76	302,28
168	0,9680	23,39	14	-71,0264	12,82	12,24	65,68	0,97	1287,74	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	959,44	566,56	2657,23	1569,11	301,11
168	0,9680	23,39	15	-71,0264	13,82	27,24	58,72	0,90	1184,87	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	878,39	518,70	2432,76	1436,56	296,05
168	0,9680	23,39	16	-71,0264	14,82	42,24	49,38	0,77	1017,85	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	746,96	441,08	2068,74	1221,60	286,30
168	0,9680	23,39	17	-71,0264	15,82	57,24	39,13	0,60	798,08	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	575,94	340,10	1595,11	941,92	269,95
168	0,9680	23,39	18	-71,0264	16,82	72,24	28,65	0,41	540,53	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	380,89	224,92	1054,91	622,93	242,67
168	0,9680	23,39	19	-71,0264	17,82	87,24	18,33	0,20	262,75	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	184,58	108,99	511,20	301,87	193,72
168	0,9680	23,39	20	-71,0264	18,82	102,24	8,47	-0,01	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	33,85	19,99	93,74	55,35	93,74
168	0,9680	23,39	21	-71,0264	19,82	117,24	-0,60	-0,21	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	22	-71,0264	20,82	132,24	-8,53	-0,38	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	23	-71,0264	21,82	147,24	-14,87	-0,51	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	0,9680	23,39	24	-71,0264	22,82	162,24	-19,16	-0,60	0,00	1087,8072	0,1992	0,1218	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
169	0,9679	23,41	0	-71,2416	-1,19	-197,81	-19,12	-0,60	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	1	-71,2416	-0,19	-182,81	-20,95	-0,63	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	2	-71,2416	0,81	-167,81	-20,11	-0,60	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	3	-71,2416	1,81	-152,81	-16,70	-0,53	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	4	-71,2416	2,81	-137,81	-11,07	-0,40	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	5	-71,2416	3,81	-122,81	-3,68	-0,24	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	6	-71,2416	4,81	-107,81	5,02	-0,04	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	13,36	7,89	37,00	21,85	37,00
169	0,9679	23,41	7	-71,2416	5,81	-92,81	14,62	0,17	223,88	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	143,26	84,59	396,76	234,29	165,69
169	0,9679	23,41	8	-71,2416	6,81	-77,81	24,80	0,38	502,89	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	339,40	200,42	939,98	555,07	228,73
169	0,9679	23,41	9	-71,2416	7,81	-62,81	35,26	0,58	764,25	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	539,23	318,42	1493,43	881,88	262,32
169	0,9679	23,41	10	-71,2416	8,81	-47,81	45,65	0,75	990,16	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	717,45	423,66	1987,01	1173,34	282,09
169	0,9679	23,41	11	-71,2416	9,81	-32,81	55,44	0,88	1165,21	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	857,71	506,48	2375,48	1402,73	294,03
169	0,9679	23,41	12	-71,2416	10,81	-17,81	63,54	0,97	1277,48	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	948,68	560,20	2627,42	1551,51	300,72
169	0,9679	23,41	13	-71,2416	11,81	-2,81	67,71	1,00	1319,31	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	983,41	580,71	2723,62	1608,31	303,29
169	0,9679	23,41	14	-71,2416	12,81	12,19	65,72	0,97	1287,86	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	959,40	566,53	2657,11	1569,04	302,13
169	0,9679	23,41	15	-71,2416	13,81	27,19	58,77	0,90	1185,26	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	878,59	518,81	2433,32	1436,89	297,07
169	0,9679	23,41	16	-71,2416	14,81	42,19	49,43	0,77	1018,52	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	747,40	441,34	2069,97	1222,33	287,29
169	0,9679	23,41	17	-71,2416	15,81	57,19	39,18	0,60	798,98	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	576,61	340,49	1596,95	943,01	270,91
169	0,9679	23,41	18	-71,2416	16,81	72,19	28,70	0,41	541,62	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	381,73	225,41	1057,21	624,29	243,59
169	0,9679	23,41	19	-71,2416	17,81	87,19	18,38	0,20	263,98	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	185,46	109,52	513,66	303,32	194,58
169	0,9679	23,41	20	-71,2416	18,81	102,19	8,53	-0,01	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	34,17	20,18	94,65	55,89	94,65
169	0,9679	23,41	21	-71,2416	19,81	117,19	-0,55	-0,21	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	22	-71,2416	20,81	132,19	-8,48	-0,38	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	23	-71,2416	21,81	147,19	-14,83	-0,51	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	0,9679	23,41	24	-71,2416	22,81	162,19	-19,12	-0,60	0,00	1087,4119	0,1996	0,1223	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
170	0,9678	23,43	0	-71,4581	-1,19	-197,86	-19,09	-0,60	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	1	-71,4581	-0,19	-182,86	-20,93	-0,63	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	2	-71,4581	0,81	-167,86	-20,10	-0,60	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	3	-71,4581	1,81	-152,86	-16,70	-0,53	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	4	-71,4581	2,81	-137,86	-11,07	-0,40	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	5	-71,4581	3,81	-122,86	-3,69	-0,24	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	6	-71,4581	4,81	-107,86	5,00	-0,04	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	13,24	7,82	36,66	21,65	36,66
170	0,9678	23,43	7	-71,4581	5,81	-92,86	14,60	0,17	223,02	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	142,76	84,30	395,39	233,48	165,86
170	0,9678	23,43	8	-71,4581	6,81	-77,86	24,77	0,38	501,99	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	338,74	200,03	938,15	553,98	229,27
170	0,9678	23,43	9	-71,4581	7,81	-62,86	35,23	0,58	763,38	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	538,51	317,99	1491,43	880,70	263,06
170	0,9678	23,43	10	-71,4581	8,81	-47,86	45,63	0,75	989,38	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	716,75	423,24	1985,07	1172,20	282,94
170	0,9678	23,43	11	-71,4581	9,81	-32,86	55,43	0,88	1164,59	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	857,10	506,12	2373,78	1401,73	294,95
170	0,9678	23,43	12	-71,4581	10,81	-17,86	63,53	0,97	1277,07	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	948,21	559,93	2626,14	1550,75	301,69
170	0,9678	23,43	13	-71,4581	11,81	-2,86	67,72	1,00	1319,15	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	983,14	580,55	2722,88	1607,87	304,28
170	0,9678	23,43	14	-71,4581	12,81	12,14	65,76	0,97	1287,97	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	959,35	566,50	2656,99	1568,97	303,13
170	0,9678	23,43	15	-71,4581	13,81	27,14	58,81	0,90	1185,65	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	878,79	518,93	2433,86	1437,21	298,06
170	0,9678	23,43	16	-71,4581	14,81	42,14	49,48	0,77	1019,16	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	747,83	441,60	2071,17	1223,04	288,27
170	0,9678	23,43	17	-71,4581	15,81	57,14	39,23	0,60	799,86	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	577,25	340,87	1598,72	944,05	271,85
170	0,9678	23,43	18	-71,4581	16,81	72,14	28,75	0,41	542,67	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	382,52	225,88	1059,41	625,59	244,47
170	0,9678	23,43	19	-71,4581	17,81	87,14	18,43	0,20	265,14	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	186,30	110,01	515,97	304,68	195,41
170	0,9678	23,43	20	-71,4581	18,81	102,14	8,57	-0,01	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	34,48	20,36	95,48	56,38	95,48
170	0,9678	23,43	21	-71,4581	19,81	117,14	-0,50	-0,21	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	22	-71,4581	20,81	132,14	-8,44	-0,38	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	23	-71,4581	21,81	147,14	-14,79	-0,51	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	0,9678	23,43	24	-71,4581	22,81	162,14	-19,09	-0,60	0,00	1087,0354	0,2000	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
171	0,9676	23,44	0	-71,6755	-1,19	-197,92	-19,07	-0,60	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	1	-71,6755	-0,19	-182,92	-20,91	-0,63	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	2	-71,6755	0,81	-167,92	-20,10	-0,60	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	3	-71,6755	1,81	-152,92	-16,70	-0,53	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	4	-71,6755	2,81	-137,92	-11,09	-0,40	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	5	-71,6755	3,81	-122,92	-3,71	-0,24	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	6	-71,6755	4,81	-107,92	4,97	-0,04	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	13,08	7,73	36,23	21,40	36,23
171	0,9676	23,44	7	-71,6755	5,81	-92,92	14,57	0,17	222,10	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	142,21	83,97	393,85	232,57	165,99
171	0,9676	23,44	8	-71,6755	6,81	-77,92	24,75	0,38	501,03	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	338,02	199,60	936,18	552,82	229,79
171	0,9676	23,44	9	-71,6755	7,81	-62,92	35,20	0,58	762,47	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	537,75	317,54	1489,33	879,46	263,78
171	0,9676	23,44	10	-71,6755	8,81	-47,92	45,60	0,75	988,58	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	716,02	422,82	1983,07	1171,01	283,78
171	0,9676	23,44	11	-71,6755	9,81	-32,92	55,40	0,88	1163,96	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	856,48	505,75	2372,06	1400,72	295,86
171	0,9676	23,44	12	-71,6755	10,81	-17,92	63,52	0,97	1276,66	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	947,75	559,65	2624,85	1549,99	302,64
171	0,9676	23,44	13	-71,6755	11,81	-2,92	67,73	1,00	1318,99	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	982,87	580,39	2722,13	1607,44	305,26
171	0,9676	23,44	14	-71,6755	12,81	12,08	65,78	0,97	1288,08	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	959,31	566,48	2656,86	1568,89	304,12
171	0,9676	23,44	15	-71,6755	13,81	27,08	58,85	0,90	1186,03	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	878,98	519,04	2434,38	1437,52	299,04
171	0,9676	23,44	16	-71,6755	14,81	42,08	49,53	0,77	1019,80	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	748,25	441,84	2072,32	1223,72	289,23
171	0,9676	23,44	17	-71,6755	15,81	57,08	39,28	0,61	800,70	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	577,86	341,23	1600,41	945,05	272,78
171	0,9676	23,44	18	-71,6755	16,81	72,08	28,80	0,41	543,68	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	383,27	226,32	1061,49	626,82	245,34
171	0,9676	23,44	19	-71,6755	17,81	87,08	18,48	0,20	266,25	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	187,08	110,47	518,14	305,97	196,20
171	0,9676	23,44	20	-71,6755	18,81	102,08	8,62	-0,01	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	34,75	20,52	96,25	56,84	96,25
171	0,9676	23,44	21	-71,6755	19,81	117,08	-0,46	-0,21	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	22	-71,6755	20,81	132,08	-8,40	-0,38	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	23	-71,6755	21,81	147,08	-14,76	-0,51	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	0,9676	23,44	24	-71,6755	22,81	162,08	-19,07	-0,60	0,00	1086,6778	0,2003	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
172	0,9675	23,45	0	-71,8935	-1,20	-197,97	-19,05	-0,60	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	1	-71,8935	-0,20	-182,97	-20,91	-0,63	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	2	-71,8935	0,80	-167,97	-20,10	-0,60	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	3	-71,8935	1,80	-152,97	-16,72	-0,53	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	4	-71,8935	2,80	-137,97	-11,11	-0,40	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	5	-71,8935	3,80	-122,97	-3,73	-0,24	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	6	-71,8935	4,80	-107,97	4,94	-0,04	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	12,90	7,62	35,72	21,09	35,72
172	0,9675	23,45	7	-71,8935	5,80	-92,97	14,53	0,17	221,10	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	141,59	83,61	392,14	231,56	166,07
172	0,9675	23,45	8	-71,8935	6,80	-77,97	24,71	0,38	500,03	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	337,26	199,15	934,06	551,57	230,27
172	0,9675	23,45	9	-71,8935	7,80	-62,97	35,17	0,58	761,52	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	536,96	317,08	1487,13	878,16	264,48
172	0,9675	23,45	10	-71,8935	8,80	-47,97	45,57	0,75	987,75	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	715,28	422,38	1981,01	1169,80	284,60
172	0,9675	23,45	11	-71,8935	9,80	-32,97	55,37	0,88	1163,31	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	855,85	505,38	2370,32	1399,69	296,75
172	0,9675	23,45	12	-71,8935	10,80	-17,97	63,50	0,96	1276,24	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	947,28	559,37	2623,55	1549,22	303,57
172	0,9675	23,45	13	-71,8935	11,80	-2,97	67,73	1,00	1318,84	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	982,61	580,24	2721,39	1607,00	306,22
172	0,9675	23,45	14	-71,8935	12,80	12,03	65,81	0,97	1288,20	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	959,26	566,45	2656,74	1568,82	305,08
172	0,9675	23,45	15	-71,8935	13,80	27,03	58,89	0,90	1186,41	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	879,16	519,15	2434,89	1437,82	300,01
172	0,9675	23,45	16	-71,8935	14,80	42,03	49,57	0,77	1020,41	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	748,65	442,08	2073,42	1224,37	290,18
172	0,9675	23,45	17	-71,8935	15,80	57,03	39,32	0,61	801,52	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	578,44	341,57	1602,03	946,01	273,68
172	0,9675	23,45	18	-71,8935	16,80	72,03	28,84	0,41	544,64	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	383,98	226,74	1063,46	627,98	246,18
172	0,9675	23,45	19	-71,8935	17,80	87,03	18,52	0,20	267,29	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	187,82	110,91	520,17	307,16	196,96
172	0,9675	23,45	20	-71,8935	18,80	102,03	8,66	-0,01	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	35,00	20,67	96,95	57,25	96,95
172	0,9675	23,45	21	-71,8935	19,80	117,03	-0,43	-0,21	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	22	-71,8935	20,80	132,03	-8,37	-0,38	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	23	-71,8935	21,80	147,03	-14,73	-0,51	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	0,9675	23,45	24	-71,8935	22,80	162,03	-19,05	-0,60	0,00	1086,3391	0,2007	0,1238	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
173	0,9674	23,45	0	-72,1116	-1,20	-198,03	-19,04	-0,60	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	1	-72,1116	-0,20	-183,03	-20,91	-0,63	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	2	-72,1116	0,80	-168,03	-20,11	-0,60	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	3	-72,1116	1,80	-153,03	-16,73	-0,53	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	4	-72,1116	2,80	-138,03	-11,13	-0,40	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	5	-72,1116	3,80	-123,03	-3,77	-0,24	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	6	-72,1116	4,80	-108,03	4,91	-0,04	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	12,68	7,49	35,12	20,74	35,12
173	0,9674	23,45	7	-72,1116	5,80	-93,03	14,50	0,17	220,04	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	140,92	83,21	390,28	230,46	166,09
173	0,9674	23,45	8	-72,1116	6,80	-78,03	24,67	0,38	498,97	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	336,45	198,68	931,82	550,25	230,73
173	0,9674	23,45	9	-72,1116	7,80	-63,03	35,13	0,58	760,53	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	536,13	316,59	1484,85	876,81	265,15
173	0,9674	23,45	10	-72,1116	8,80	-48,03	45,53	0,75	986,90	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	714,52	421,93	1978,90	1168,55	285,39
173	0,9674	23,45	11	-72,1116	9,80	-33,03	55,34	0,88	1162,66	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	855,21	505,00	2368,54	1398,64	297,62
173	0,9674	23,45	12	-72,1116	10,80	-18,03	63,47	0,96	1275,82	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	946,81	559,10	2622,25	1548,45	304,49
173	0,9674	23,45	13	-72,1116	11,80	-3,03	67,72	1,00	1318,68	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	982,34	580,08	2720,65	1606,56	307,16
173	0,9674	23,45	14	-72,1116	12,80	11,97	65,82	0,97	1288,31	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	959,22	566,42	2656,62	1568,75	306,03
173	0,9674	23,45	15	-72,1116	13,80	26,97	58,92	0,90	1186,78	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	879,34	519,26	2435,38	1438,11	300,95
173	0,9674	23,45	16	-72,1116	14,80	41,97	49,60	0,77	1021,01	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	749,03	442,31	2074,49	1225,00	291,10
173	0,9674	23,45	17	-72,1116	15,80	56,97	39,36	0,61	802,30	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	579,00	341,90	1603,56	946,91	274,56
173	0,9674	23,45	18	-72,1116	16,80	71,97	28,88	0,41	545,56	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	384,65	227,14	1065,31	629,07	247,00
173	0,9674	23,45	19	-72,1116	17,80	86,97	18,55	0,20	268,27	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	188,49	111,31	522,04	308,27	197,68
173	0,9674	23,45	20	-72,1116	18,80	101,97	8,69	-0,01	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	35,23	20,80	97,57	57,62	97,57
173	0,9674	23,45	21	-72,1116	19,80	116,97	-0,40	-0,21	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	22	-72,1116	20,80	131,97	-8,34	-0,38	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	23	-72,1116	21,80	146,97	-14,71	-0,51	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	0,9674	23,45	24	-72,1116	22,80	161,97	-19,04	-0,60	0,00	1086,0195	0,2010	0,1243	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
174	0,9674	23,44	0	-72,3296	-1,21	-198,08	-19,04	-0,60	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	1	-72,3296	-0,21	-183,08	-20,91	-0,63	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	2	-72,3296	0,79	-168,08	-20,12	-0,61	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	3	-72,3296	1,79	-153,08	-16,76	-0,53	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	4	-72,3296	2,79	-138,08	-11,16	-0,40	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	5	-72,3296	3,79	-123,08	-3,80	-0,24	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	6	-72,3296	4,79	-108,08	4,87	-0,04	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	12,44	7,34	34,44	20,34	34,44
174	0,9674	23,44	7	-72,3296	5,79	-93,08	14,46	0,17	218,91	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	140,18	82,78	388,25	229,26	166,06
174	0,9674	23,44	8	-72,3296	6,79	-78,08	24,63	0,38	497,86	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	335,59	198,17	929,44	548,84	231,15
174	0,9674	23,44	9	-72,3296	7,79	-63,08	35,09	0,57	759,51	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	535,27	316,08	1482,47	875,41	265,80
174	0,9674	23,44	10	-72,3296	8,79	-48,08	45,49	0,75	986,04	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	713,74	421,47	1976,74	1167,27	286,17
174	0,9674	23,44	11	-72,3296	9,79	-33,08	55,30	0,88	1162,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	854,56	504,62	2366,75	1397,58	298,47
174	0,9674	23,44	12	-72,3296	10,79	-18,08	63,44	0,96	1275,40	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	946,34	558,82	2620,94	1547,68	305,38
174	0,9674	23,44	13	-72,3296	11,79	-3,08	67,71	1,00	1318,52	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	982,08	579,92	2719,92	1606,13	308,08
174	0,9674	23,44	14	-72,3296	12,79	11,92	65,83	0,97	1288,41	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	959,17	566,40	2656,49	1568,67	306,96
174	0,9674	23,44	15	-72,3296	13,79	26,92	58,94	0,90	1187,14	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	879,51	519,36	2435,86	1438,39	301,87
174	0,9674	23,44	16	-72,3296	14,79	41,92	49,63	0,77	1021,59	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	749,40	442,52	2075,50	1225,60	292,00
174	0,9674	23,44	17	-72,3296	15,79	56,92	39,39	0,61	803,05	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	579,52	342,21	1605,02	947,77	275,42
174	0,9674	23,44	18	-72,3296	16,79	71,92	28,91	0,41	546,42	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	385,27	227,50	1067,03	630,09	247,79
174	0,9674	23,44	19	-72,3296	17,79	86,92	18,58	0,20	269,19	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	189,11	111,67	523,76	309,29	198,37
174	0,9674	23,44	20	-72,3296	18,79	101,92	8,72	-0,01	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	35,43	20,92	98,12	57,94	98,12
174	0,9674	23,44	21	-72,3296	19,79	116,92	-0,37	-0,21	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	22	-72,3296	20,79	131,92	-8,32	-0,38	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	23	-72,3296	21,79	146,92	-14,70	-0,51	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	0,9674	23,44	24	-72,3296	22,79	161,92	-19,04	-0,60	0,00	1085,7191	0,2014	0,1248	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
175	0,9673	23,42	0	-72,5470	-1,21	-198,14	-19,04	-0,60	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	1	-72,5470	-0,21	-183,14	-20,93	-0,63	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	2	-72,5470	0,79	-168,14	-20,15	-0,61	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	3	-72,5470	1,79	-153,14	-16,79	-0,53	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	4	-72,5470	2,79	-138,14	-11,20	-0,40	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	5	-72,5470	3,79	-123,14	-3,84	-0,24	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	6	-72,5470	4,79	-108,14	4,82	-0,04	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	12,16	7,18	33,68	19,89	33,68
175	0,9673	23,42	7	-72,5470	5,79	-93,14	14,41	0,16	217,72	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	139,40	82,31	386,07	227,98	165,98
175	0,9673	23,42	8	-72,5470	6,79	-78,14	24,58	0,38	496,71	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	334,69	197,64	926,94	547,36	231,54
175	0,9673	23,42	9	-72,5470	7,79	-63,14	35,04	0,57	758,47	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	534,39	315,56	1480,01	873,96	266,42
175	0,9673	23,42	10	-72,5470	8,79	-48,14	45,44	0,75	985,16	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	712,94	420,99	1974,52	1165,97	286,92
175	0,9673	23,42	11	-72,5470	9,79	-33,14	55,25	0,88	1161,33	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	853,90	504,23	2364,93	1396,51	299,30
175	0,9673	23,42	12	-72,5470	10,79	-18,14	63,40	0,96	1274,98	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	945,87	558,54	2619,64	1546,91	306,26
175	0,9673	23,42	13	-72,5470	11,79	-3,14	67,69	1,00	1318,36	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	981,81	579,77	2719,19	1605,70	308,98
175	0,9673	23,42	14	-72,5470	12,79	11,86	65,84	0,97	1288,52	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	959,12	566,37	2656,36	1568,59	307,87
175	0,9673	23,42	15	-72,5470	13,79	26,86	58,96	0,90	1187,49	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	879,67	519,45	2436,30	1438,65	302,78
175	0,9673	23,42	16	-72,5470	14,79	41,86	49,66	0,77	1022,15	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	749,74	442,73	2076,46	1226,16	292,88
175	0,9673	23,42	17	-72,5470	15,79	56,86	39,42	0,61	803,77	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	580,01	342,50	1606,38	948,58	276,26
175	0,9673	23,42	18	-72,5470	16,79	71,86	28,94	0,41	547,24	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	385,85	227,85	1068,63	631,03	248,56
175	0,9673	23,42	19	-72,5470	17,79	86,86	18,61	0,20	270,03	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	189,68	112,01	525,33	310,21	199,02
175	0,9673	23,42	20	-72,5470	18,79	101,86	8,74	-0,01	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	35,60	21,02	98,60	58,22	98,60
175	0,9673	23,42	21	-72,5470	19,79	116,86	-0,35	-0,20	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	22	-72,5470	20,79	131,86	-8,31	-0,38	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	23	-72,5470	21,79	146,86	-14,70	-0,51	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	0,9673	23,42	24	-72,5470	22,79	161,86	-19,04	-0,60	0,00	1085,4378	0,2017	0,1252	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
176	0,9672	23,40	0	-72,7635	-1,21	-198,19	-19,05	-0,60	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	1	-72,7635	-0,21	-183,19	-20,95	-0,63	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	2	-72,7635	0,79	-168,19	-20,18	-0,61	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	3	-72,7635	1,79	-153,19	-16,83	-0,53	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	4	-72,7635	2,79	-138,19	-11,24	-0,40	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	5	-72,7635	3,79	-123,19	-3,89	-0,24	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	6	-72,7635	4,79	-108,19	4,77	-0,05	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	11,85	7,00	32,83	19,39	32,83
176	0,9672	23,40	7	-72,7635	5,79	-93,19	14,36	0,16	216,46	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	138,55	81,82	383,73	226,60	165,85
176	0,9672	23,40	8	-72,7635	6,79	-78,19	24,53	0,37	495,51	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	333,74	197,07	924,31	545,81	231,90
176	0,9672	23,40	9	-72,7635	7,79	-63,19	34,99	0,57	757,39	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	533,47	315,01	1477,47	872,45	267,02
176	0,9672	23,40	10	-72,7635	8,79	-48,19	45,39	0,74	984,26	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	712,12	420,51	1972,26	1164,63	287,65
176	0,9672	23,40	11	-72,7635	9,79	-33,19	55,20	0,88	1160,65	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	853,24	503,84	2363,10	1395,42	300,11
176	0,9672	23,40	12	-72,7635	10,79	-18,19	63,36	0,96	1274,56	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	945,39	558,26	2618,32	1546,14	307,11
176	0,9672	23,40	13	-72,7635	11,79	-3,19	67,66	1,00	1318,21	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	981,55	579,61	2718,45	1605,26	309,86
176	0,9672	23,40	14	-72,7635	12,79	11,81	65,83	0,97	1288,62	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	959,08	566,34	2656,22	1568,51	308,76
176	0,9672	23,40	15	-72,7635	13,79	26,81	58,97	0,90	1187,83	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	879,82	519,54	2436,73	1438,90	303,66
176	0,9672	23,40	16	-72,7635	14,79	41,81	49,68	0,77	1022,69	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	750,07	442,92	2077,37	1226,70	293,74
176	0,9672	23,40	17	-72,7635	15,79	56,81	39,44	0,61	804,46	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	580,47	342,77	1607,66	949,33	277,08
176	0,9672	23,40	18	-72,7635	16,79	71,81	28,96	0,41	548,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	386,38	228,16	1070,10	631,90	249,30
176	0,9672	23,40	19	-72,7635	17,79	86,81	18,63	0,20	270,81	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	190,19	112,31	526,74	311,04	199,63
176	0,9672	23,40	20	-72,7635	18,79	101,81	8,76	-0,01	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	35,74	21,11	99,00	58,46	99,00
176	0,9672	23,40	21	-72,7635	19,79	116,81	-0,34	-0,20	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	22	-72,7635	20,79	131,81	-8,30	-0,38	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	23	-72,7635	21,79	146,81	-14,70	-0,51	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	0,9672	23,40	24	-72,7635	22,79	161,81	-19,05	-0,60	0,00	1085,1759	0,2020	0,1257	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
177	0,9671	23,37	0	-72,9788	-1,22	-198,24	-19,07	-0,60	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	1	-72,9788	-0,22	-183,24	-20,98	-0,63	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	2	-72,9788	0,78	-168,24	-20,21	-0,61	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	3	-72,9788	1,78	-153,24	-16,87	-0,53	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	4	-72,9788	2,78	-138,24	-11,29	-0,41	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	5	-72,9788	3,78	-123,24	-3,94	-0,24	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	6	-72,9788	4,78	-108,24	4,72	-0,05	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	11,52	6,80	31,90	18,84	31,90
177	0,9671	23,37	7	-72,9788	5,78	-93,24	14,30	0,16	215,14	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	137,66	81,29	381,25	225,13	165,66
177	0,9671	23,37	8	-72,9788	6,78	-78,24	24,47	0,37	494,26	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	332,74	196,49	921,56	544,19	232,23
177	0,9671	23,37	9	-72,9788	7,78	-63,24	34,93	0,57	756,28	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	532,52	314,45	1474,84	870,90	267,60
177	0,9671	23,37	10	-72,9788	8,78	-48,24	45,33	0,74	983,34	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	711,29	420,02	1969,95	1163,27	288,36
177	0,9671	23,37	11	-72,9788	9,78	-33,24	55,15	0,88	1159,97	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	852,57	503,45	2361,24	1394,33	300,89
177	0,9671	23,37	12	-72,9788	10,78	-18,24	63,31	0,96	1274,13	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	944,92	557,98	2617,01	1545,36	307,94
177	0,9671	23,37	13	-72,9788	11,78	-3,24	67,63	1,00	1318,05	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	981,28	579,45	2717,72	1604,83	310,72
177	0,9671	23,37	14	-72,9788	12,78	11,76	65,82	0,97	1288,72	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	959,02	566,31	2656,07	1568,43	309,63
177	0,9671	23,37	15	-72,9788	13,78	26,76	58,98	0,90	1188,16	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	879,97	519,63	2437,13	1439,14	304,52
177	0,9671	23,37	16	-72,9788	14,78	41,76	49,69	0,77	1023,20	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	750,38	443,10	2078,23	1227,21	294,58
177	0,9671	23,37	17	-72,9788	15,78	56,76	39,46	0,61	805,10	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	580,90	343,03	1608,84	950,03	277,87
177	0,9671	23,37	18	-72,9788	16,78	71,76	28,98	0,42	548,72	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	386,86	228,44	1071,43	632,69	250,01
177	0,9671	23,37	19	-72,9788	17,78	86,76	18,65	0,21	271,52	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	190,64	112,57	527,98	311,78	200,20
177	0,9671	23,37	20	-72,9788	18,78	101,76	8,77	-0,01	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	35,86	21,18	99,32	58,65	99,32
177	0,9671	23,37	21	-72,9788	19,78	116,76	-0,33	-0,20	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	22	-72,9788	20,78	131,76	-8,30	-0,38	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	23	-72,9788	21,78	146,76	-14,71	-0,51	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	0,9671	23,37	24	-72,9788	22,78	161,76	-19,07	-0,60	0,00	1084,9334	0,2023	0,1261	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
178	0,9671	23,34	0	-73,1923	-1,22	-198,30	-19,09	-0,60	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	1	-73,1923	-0,22	-183,30	-21,01	-0,63	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	2	-73,1923	0,78	-168,30	-20,26	-0,61	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	3	-73,1923	1,78	-153,30	-16,92	-0,53	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	4	-73,1923	2,78	-138,30	-11,35	-0,41	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	5	-73,1923	3,78	-123,30	-4,00	-0,24	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	6	-73,1923	4,78	-108,30	4,66	-0,05	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	11,16	6,59	30,90	18,25	30,90
178	0,9671	23,34	7	-73,1923	5,78	-93,30	14,24	0,16	213,76	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	136,70	80,72	378,61	223,57	165,42
178	0,9671	23,34	8	-73,1923	6,78	-78,30	24,41	0,37	492,97	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	331,71	195,88	918,68	542,49	232,52
178	0,9671	23,34	9	-73,1923	7,78	-63,30	34,87	0,57	755,14	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	531,54	313,88	1472,13	869,30	268,15
178	0,9671	23,34	10	-73,1923	8,78	-48,30	45,27	0,74	982,41	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	710,44	419,52	1967,60	1161,88	289,04
178	0,9671	23,34	11	-73,1923	9,78	-33,30	55,09	0,88	1159,28	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	851,89	503,05	2359,37	1393,22	301,66
178	0,9671	23,34	12	-73,1923	10,78	-18,30	63,26	0,96	1273,71	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	944,44	557,70	2615,69	1544,58	308,75
178	0,9671	23,34	13	-73,1923	11,78	-3,30	67,58	1,00	1317,89	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	981,02	579,30	2717,00	1604,40	311,55
178	0,9671	23,34	14	-73,1923	12,78	11,70	65,80	0,97	1288,82	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	958,97	566,28	2655,92	1568,34	310,47
178	0,9671	23,34	15	-73,1923	13,78	26,70	58,98	0,90	1188,48	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	880,10	519,71	2437,50	1439,36	305,36
178	0,9671	23,34	16	-73,1923	14,78	41,70	49,70	0,77	1023,70	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	750,67	443,27	2079,02	1227,68	295,40
178	0,9671	23,34	17	-73,1923	15,78	56,70	39,47	0,61	805,71	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	581,29	343,26	1609,93	950,67	278,64
178	0,9671	23,34	18	-73,1923	16,78	71,70	28,99	0,42	549,38	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	387,29	228,70	1072,63	633,40	250,70
178	0,9671	23,34	19	-73,1923	17,78	86,70	18,66	0,21	272,16	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	191,03	112,80	529,06	312,41	200,73
178	0,9671	23,34	20	-73,1923	18,78	101,70	8,78	-0,01	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	35,95	21,23	99,56	58,79	99,56
178	0,9671	23,34	21	-73,1923	19,78	116,70	-0,33	-0,20	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	22	-73,1923	20,78	131,70	-8,31	-0,38	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	23	-73,1923	21,78	146,70	-14,72	-0,51	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	0,9671	23,34	24	-73,1923	22,78	161,70	-19,09	-0,60	0,00	1084,7104	0,2026	0,1266	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
179	0,9671	23,29	0	-73,4039	-1,22	-198,35	-19,12	-0,60	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	1	-73,4039	-0,22	-183,35	-21,05	-0,63	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	2	-73,4039	0,78	-168,35	-20,31	-0,61	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	3	-73,4039	1,78	-153,35	-16,98	-0,53	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	4	-73,4039	2,78	-138,35	-11,41	-0,41	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	5	-73,4039	3,78	-123,35	-4,07	-0,24	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	6	-73,4039	4,78	-108,35	4,59	-0,05	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	10,77	6,36	29,83	17,61	29,83
179	0,9671	23,29	7	-73,4039	5,78	-93,35	14,18	0,16	212,33	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	135,70	80,13	375,83	221,93	165,12
179	0,9671	23,29	8	-73,4039	6,78	-78,35	24,35	0,37	491,64	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	330,63	195,24	915,69	540,72	232,78
179	0,9671	23,29	9	-73,4039	7,78	-63,35	34,80	0,57	753,98	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	530,53	313,28	1469,34	867,65	268,67
179	0,9671	23,29	10	-73,4039	8,78	-48,35	45,20	0,74	981,46	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	709,57	419,01	1965,20	1160,46	289,70
179	0,9671	23,29	11	-73,4039	9,78	-33,35	55,02	0,88	1158,59	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	851,21	502,64	2357,48	1392,11	302,40
179	0,9671	23,29	12	-73,4039	10,78	-18,35	63,19	0,96	1273,28	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	943,97	557,42	2614,37	1543,80	309,54
179	0,9671	23,29	13	-73,4039	11,78	-3,35	67,54	1,00	1317,74	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	980,76	579,14	2716,27	1603,97	312,36
179	0,9671	23,29	14	-73,4039	12,78	11,65	65,78	0,97	1288,92	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	958,91	566,24	2655,76	1568,24	311,30
179	0,9671	23,29	15	-73,4039	13,78	26,65	58,98	0,90	1188,78	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	880,22	519,78	2437,84	1439,56	306,18
179	0,9671	23,29	16	-73,4039	14,78	41,65	49,71	0,77	1024,17	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	750,93	443,43	2079,76	1228,11	296,19
179	0,9671	23,29	17	-73,4039	15,78	56,65	39,48	0,61	806,28	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	581,65	343,47	1610,91	951,25	279,38
179	0,9671	23,29	18	-73,4039	16,78	71,65	29,00	0,42	549,98	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	387,68	228,93	1073,69	634,02	251,35
179	0,9671	23,29	19	-73,4039	17,78	86,65	18,67	0,21	272,72	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	191,35	113,00	529,97	312,95	201,22
179	0,9671	23,29	20	-73,4039	18,78	101,65	8,78	0,00	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	36,01	21,26	99,73	58,89	99,73
179	0,9671	23,29	21	-73,4039	19,78	116,65	-0,33	-0,20	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	22	-73,4039	20,78	131,65	-8,32	-0,38	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	23	-73,4039	21,78	146,65	-14,74	-0,51	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	0,9671	23,29	24	-73,4039	22,78	161,65	-19,12	-0,60	0,00	1084,5069	0,2029	0,1270	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
180	0,9670	23,24	0	-73,6130	-1,23	-198,40	-19,16	-0,60	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	1	-73,6130	-0,23	-183,40	-21,10	-0,63	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	2	-73,6130	0,77	-168,40	-20,36	-0,61	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	3	-73,6130	1,77	-153,40	-17,04	-0,53	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	4	-73,6130	2,77	-138,40	-11,48	-0,41	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	5	-73,6130	3,77	-123,40	-4,13	-0,24	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	6	-73,6130	4,77	-108,40	4,52	-0,05	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	10,36	6,12	28,68	16,94	28,68
180	0,9670	23,24	7	-73,6130	5,77	-93,40	14,11	0,16	210,83	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	134,65	79,51	372,91	220,20	164,77
180	0,9670	23,24	8	-73,6130	6,77	-78,40	24,28	0,37	490,27	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	329,51	194,58	912,59	538,89	233,01
180	0,9670	23,24	9	-73,6130	7,77	-63,40	34,73	0,57	752,79	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	529,50	312,67	1466,48	865,96	269,16
180	0,9670	23,24	10	-73,6130	8,77	-48,40	45,13	0,74	980,50	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	708,69	418,49	1962,77	1159,03	290,34
180	0,9670	23,24	11	-73,6130	9,77	-33,40	54,95	0,88	1157,89	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	850,52	502,24	2355,57	1390,98	303,11
180	0,9670	23,24	12	-73,6130	10,77	-18,40	63,13	0,96	1272,86	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	943,49	557,14	2613,05	1543,02	310,30
180	0,9670	23,24	13	-73,6130	11,77	-3,40	67,48	1,00	1317,58	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	980,49	578,99	2715,54	1603,54	313,15
180	0,9670	23,24	14	-73,6130	12,77	11,60	65,75	0,98	1289,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	958,85	566,21	2655,59	1568,14	312,09
180	0,9670	23,24	15	-73,6130	13,77	26,60	58,96	0,90	1189,08	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	880,33	519,84	2438,14	1439,74	306,97
180	0,9670	23,24	16	-73,6130	14,77	41,60	49,71	0,78	1024,61	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	751,18	443,57	2080,43	1228,51	296,96
180	0,9670	23,24	17	-73,6130	15,77	56,60	39,49	0,61	806,81	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	581,97	343,66	1611,80	951,78	280,10
180	0,9670	23,24	18	-73,6130	16,77	71,60	29,01	0,42	550,53	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	388,01	229,12	1074,61	634,56	251,97
180	0,9670	23,24	19	-73,6130	17,77	86,60	18,67	0,21	273,21	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	191,62	113,15	530,70	313,38	201,67
180	0,9670	23,24	20	-73,6130	18,77	101,60	8,78	0,00	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	36,04	21,28	99,81	58,94	99,81
180	0,9670	23,24	21	-73,6130	19,77	116,60	-0,34	-0,20	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	22	-73,6130	20,77	131,60	-8,34	-0,38	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	23	-73,6130	21,77	146,60	-14,77	-0,51	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	0,9670	23,24	24	-73,6130	22,77	161,60	-19,16	-0,60	0,00	1084,3230	0,2031	0,1274	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
181	0,9670	23,18	0	-73,8195	-1,23	-198,45	-19,21	-0,60	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	1	-73,8195	-0,23	-183,45	-21,15	-0,63	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	2	-73,8195	0,77	-168,45	-20,43	-0,61	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	3	-73,8195	1,77	-153,45	-17,11	-0,53	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	4	-73,8195	2,77	-138,45	-11,55	-0,41	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	5	-73,8195	3,77	-123,45	-4,21	-0,25	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	6	-73,8195	4,77	-108,45	4,45	-0,05	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	9,92	5,86	27,47	16,22	27,47
181	0,9670	23,18	7	-73,8195	5,77	-93,45	14,03	0,16	209,29	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	133,54	78,86	369,85	218,40	164,37
181	0,9670	23,18	8	-73,8195	6,77	-78,45	24,20	0,37	488,86	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	328,34	193,89	909,37	536,99	233,20
181	0,9670	23,18	9	-73,8195	7,77	-63,45	34,66	0,57	751,58	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	528,44	312,05	1463,54	864,23	269,62
181	0,9670	23,18	10	-73,8195	8,77	-48,45	45,06	0,74	979,53	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	707,80	417,96	1960,29	1157,56	290,95
181	0,9670	23,18	11	-73,8195	9,77	-33,45	54,88	0,88	1157,19	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	849,83	501,83	2353,65	1389,85	303,80
181	0,9670	23,18	12	-73,8195	10,77	-18,45	63,05	0,96	1272,43	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	943,01	556,85	2611,73	1542,24	311,04
181	0,9670	23,18	13	-73,8195	11,77	-3,45	67,42	1,00	1317,42	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	980,23	578,83	2714,81	1603,11	313,92
181	0,9670	23,18	14	-73,8195	12,77	11,55	65,71	0,98	1289,09	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	958,78	566,17	2655,40	1568,03	312,87
181	0,9670	23,18	15	-73,8195	13,77	26,55	58,95	0,90	1189,36	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	880,43	519,90	2438,41	1439,90	307,74
181	0,9670	23,18	16	-73,8195	14,77	41,55	49,70	0,78	1025,03	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	751,39	443,70	2081,03	1228,86	297,70
181	0,9670	23,18	17	-73,8195	15,77	56,55	39,48	0,61	807,30	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	582,25	343,82	1612,57	952,23	280,79
181	0,9670	23,18	18	-73,8195	16,77	71,55	29,00	0,42	551,01	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	388,29	229,29	1075,38	635,02	252,57
181	0,9670	23,18	19	-73,8195	17,77	86,55	18,66	0,21	273,63	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	191,82	113,27	531,26	313,71	202,07
181	0,9670	23,18	20	-73,8195	18,77	101,55	8,77	0,00	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	36,04	21,28	99,82	58,94	99,82
181	0,9670	23,18	21	-73,8195	19,77	116,55	-0,36	-0,20	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	22	-73,8195	20,77	131,55	-8,36	-0,38	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	23	-73,8195	21,77	146,55	-14,80	-0,51	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	0,9670	23,18	24	-73,8195	22,77	161,55	-19,21	-0,60	0,00	1084,1587	0,2034	0,1278	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
182	0,9670	23,12	0	-74,0228	-1,23	-198,51	-19,26	-0,60	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	1	-74,0228	-0,23	-183,51	-21,22	-0,63	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	2	-74,0228	0,77	-168,51	-20,50	-0,61	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	3	-74,0228	1,77	-153,51	-17,19	-0,54	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	4	-74,0228	2,77	-138,51	-11,63	-0,41	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	5	-74,0228	3,77	-123,51	-4,29	-0,25	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	6	-74,0228	4,77	-108,51	4,37	-0,05	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	9,46	6,00	26,19	16,61	26,19
182	0,9670	23,12	7	-74,0228	5,77	-93,51	13,95	0,16	207,68	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	132,38	83,94	366,65	232,48	163,90
182	0,9670	23,12	8	-74,0228	6,77	-78,51	24,13	0,37	487,42	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	327,14	207,43	906,04	574,50	233,36
182	0,9670	23,12	9	-74,0228	7,77	-63,51	34,58	0,57	750,34	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	527,35	334,38	1460,53	926,10	270,06
182	0,9670	23,12	10	-74,0228	8,77	-48,51	44,98	0,74	978,55	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	706,89	448,23	1957,78	1241,39	291,53
182	0,9670	23,12	11	-74,0228	9,77	-33,51	54,80	0,87	1156,48	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	849,13	538,42	2351,72	1491,18	304,47
182	0,9670	23,12	12	-74,0228	10,77	-18,51	62,97	0,96	1272,01	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	942,53	597,64	2610,40	1655,21	311,76
182	0,9670	23,12	13	-74,0228	11,77	-3,51	67,35	1,00	1317,26	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	979,96	621,38	2714,07	1720,94	314,66
182	0,9670	23,12	14	-74,0228	12,77	11,49	65,67	0,98	1289,16	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	958,71	607,90	2655,20	1683,61	313,62
182	0,9670	23,12	15	-74,0228	13,77	26,49	58,93	0,90	1189,62	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	880,52	558,32	2438,64	1546,30	308,48
182	0,9670	23,12	16	-74,0228	14,77	41,49	49,69	0,78	1025,42	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	751,59	476,57	2081,56	1319,88	298,41
182	0,9670	23,12	17	-74,0228	15,77	56,49	39,48	0,61	807,75	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	582,49	369,35	1613,24	1022,93	281,45
182	0,9670	23,12	18	-74,0228	16,77	71,49	29,00	0,42	551,44	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	388,51	246,35	1076,00	682,27	253,13
182	0,9670	23,12	19	-74,0228	17,77	86,49	18,65	0,21	273,97	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	191,96	121,72	531,64	337,10	202,43
182	0,9670	23,12	20	-74,0228	18,77	101,49	8,76	0,00	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	36,01	22,83	99,73	63,24	99,73
182	0,9670	23,12	21	-74,0228	19,77	116,49	-0,38	-0,20	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	22	-74,0228	20,77	131,49	-8,39	-0,38	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	23	-74,0228	21,77	146,49	-14,84	-0,51	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	0,9670	23,12	24	-74,0228	22,77	161,49	-19,26	-0,60	0,00	1084,0141	0,2036	0,1282	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
183	0,9670	23,05	0	-74,2227	-1,24	-198,56	-19,32	-0,60	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	1	-74,2227	-0,24	-183,56	-21,28	-0,63	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	2	-74,2227	0,76	-168,56	-20,58	-0,61	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	3	-74,2227	1,76	-153,56	-17,27	-0,54	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	4	-74,2227	2,76	-138,56	-11,71	-0,41	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	5	-74,2227	3,76	-123,56	-4,37	-0,25	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	6	-74,2227	4,76	-108,56	4,29	-0,05	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	8,98	5,69	24,86	15,76	24,86
183	0,9670	23,05	7	-74,2227	5,76	-93,56	13,87	0,16	206,03	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	131,18	83,18	363,31	230,37	163,38
183	0,9670	23,05	8	-74,2227	6,76	-78,56	24,04	0,37	485,93	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	325,90	206,65	902,60	572,32	233,48
183	0,9670	23,05	9	-74,2227	7,76	-63,56	34,50	0,57	749,09	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	526,24	333,68	1457,45	924,14	270,47
183	0,9670	23,05	10	-74,2227	8,76	-48,56	44,90	0,74	977,55	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	705,97	447,64	1955,23	1239,77	292,09
183	0,9670	23,05	11	-74,2227	9,76	-33,56	54,72	0,87	1155,77	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	848,43	537,97	2349,77	1489,94	305,11
183	0,9670	23,05	12	-74,2227	10,76	-18,56	62,89	0,96	1271,58	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	942,05	597,34	2609,07	1654,36	312,45
183	0,9670	23,05	13	-74,2227	11,76	-3,56	67,28	1,00	1317,11	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	979,70	621,21	2713,33	1720,48	315,37
183	0,9670	23,05	14	-74,2227	12,76	11,44	65,62	0,98	1289,23	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	958,63	607,85	2654,98	1683,47	314,34
183	0,9670	23,05	15	-74,2227	13,76	26,44	58,90	0,90	1189,87	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	880,58	558,36	2438,83	1546,42	309,19
183	0,9670	23,05	16	-74,2227	14,76	41,44	49,67	0,78	1025,78	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	751,75	476,67	2082,02	1320,17	299,10
183	0,9670	23,05	17	-74,2227	15,76	56,44	39,47	0,61	808,15	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	582,69	369,47	1613,80	1023,28	282,08
183	0,9670	23,05	18	-74,2227	16,76	71,44	28,99	0,42	551,81	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	388,68	246,45	1076,47	682,57	253,65
183	0,9670	23,05	19	-74,2227	17,76	86,44	18,64	0,21	274,22	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	192,03	121,76	531,84	337,23	202,74
183	0,9670	23,05	20	-74,2227	18,76	101,44	8,74	0,00	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	35,95	22,80	99,57	63,13	99,57
183	0,9670	23,05	21	-74,2227	19,76	116,44	-0,41	-0,20	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	22	-74,2227	20,76	131,44	-8,43	-0,38	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	23	-74,2227	21,76	146,44	-14,89	-0,51	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	0,9670	23,05	24	-74,2227	22,76	161,44	-19,32	-0,60	0,00	1083,8893	0,2038	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
184	0,9670	22,97	0	-74,4188	-1,24	-198,60	-19,38	-0,60	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	1	-74,4188	-0,24	-183,60	-21,36	-0,63	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	2	-74,4188	0,76	-168,60	-20,66	-0,61	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	3	-74,4188	1,76	-153,60	-17,36	-0,54	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	4	-74,4188	2,76	-138,60	-11,80	-0,41	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	5	-74,4188	3,76	-123,60	-4,46	-0,25	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	6	-74,4188	4,76	-108,60	4,20	-0,06	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	8,48	5,37	23,47	14,88	23,47
184	0,9670	22,97	7	-74,4188	5,76	-93,60	13,79	0,15	204,32	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	129,93	82,39	359,84	228,17	162,80
184	0,9670	22,97	8	-74,4188	6,76	-78,60	23,96	0,37	484,42	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	324,62	205,84	899,05	570,07	233,56
184	0,9670	22,97	9	-74,4188	7,76	-63,60	34,42	0,57	747,81	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	525,10	332,96	1454,31	922,15	270,85
184	0,9670	22,97	10	-74,4188	8,76	-48,60	44,82	0,74	976,55	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	705,04	447,05	1952,64	1238,13	292,62
184	0,9670	22,97	11	-74,4188	9,76	-33,60	54,63	0,87	1155,06	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	847,72	537,52	2347,81	1488,70	305,72
184	0,9670	22,97	12	-74,4188	10,76	-18,60	62,80	0,96	1271,16	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	941,57	597,03	2607,74	1653,52	313,11
184	0,9670	22,97	13	-74,4188	11,76	-3,60	67,19	1,00	1316,94	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	979,43	621,04	2712,59	1720,00	316,06
184	0,9670	22,97	14	-74,4188	12,76	11,40	65,56	0,98	1289,30	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	958,54	607,79	2654,74	1683,32	315,04
184	0,9670	22,97	15	-74,4188	13,76	26,40	58,86	0,90	1190,10	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	880,64	558,40	2438,98	1546,51	309,88
184	0,9670	22,97	16	-74,4188	14,76	41,40	49,65	0,78	1026,11	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	751,89	476,76	2082,40	1320,41	299,76
184	0,9670	22,97	17	-74,4188	15,76	56,40	39,45	0,61	808,50	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	582,85	369,57	1614,23	1023,56	282,69
184	0,9670	22,97	18	-74,4188	16,76	71,40	28,97	0,42	552,11	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	388,79	246,53	1076,78	682,77	254,15
184	0,9670	22,97	19	-74,4188	17,76	86,40	18,62	0,21	274,40	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	192,04	121,77	531,85	337,24	203,00
184	0,9670	22,97	20	-74,4188	18,76	101,40	8,71	0,00	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	35,86	22,74	99,31	62,97	99,31
184	0,9670	22,97	21	-74,4188	19,76	116,40	-0,44	-0,20	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	22	-74,4188	20,76	131,40	-8,47	-0,38	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	23	-74,4188	21,76	146,40	-14,94	-0,51	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	0,9670	22,97	24	-74,4188	22,76	161,40	-19,38	-0,60	0,00	1083,7842	0,2041	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
185	0,9670	22,89	0	-74,6107	-1,24	-198,65	-19,45	-0,60	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	1	-74,6107	-0,24	-183,65	-21,44	-0,64	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	2	-74,6107	0,76	-168,65	-20,75	-0,61	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	3	-74,6107	1,76	-153,65	-17,45	-0,54	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	4	-74,6107	2,76	-138,65	-11,90	-0,42	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	5	-74,6107	3,76	-123,65	-4,56	-0,25	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	6	-74,6107	4,76	-108,65	4,11	-0,06	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	7,96	5,05	22,04	13,98	22,04
185	0,9670	22,89	7	-74,6107	5,76	-93,65	13,70	0,15	202,57	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	128,63	81,56	356,25	225,89	162,17
185	0,9670	22,89	8	-74,6107	6,76	-78,65	23,87	0,37	482,87	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	323,30	205,00	895,40	567,76	233,61
185	0,9670	22,89	9	-74,6107	7,76	-63,65	34,33	0,56	746,51	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	523,94	332,22	1451,10	920,11	271,20
185	0,9670	22,89	10	-74,6107	8,76	-48,65	44,73	0,74	975,54	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	704,09	446,45	1950,02	1236,47	293,12
185	0,9670	22,89	11	-74,6107	9,76	-33,65	54,54	0,87	1154,34	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	847,00	537,07	2345,83	1487,45	306,31
185	0,9670	22,89	12	-74,6107	10,76	-18,65	62,71	0,96	1270,73	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	941,09	596,73	2606,40	1652,67	313,74
185	0,9670	22,89	13	-74,6107	11,76	-3,65	67,10	1,00	1316,78	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	979,16	620,87	2711,84	1719,53	316,72
185	0,9670	22,89	14	-74,6107	12,76	11,35	65,49	0,98	1289,35	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	958,45	607,73	2654,48	1683,16	315,71
185	0,9670	22,89	15	-74,6107	13,76	26,35	58,82	0,90	1190,31	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	880,67	558,42	2439,08	1546,58	310,54
185	0,9670	22,89	16	-74,6107	14,76	41,35	49,62	0,78	1026,40	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	751,99	476,83	2082,70	1320,60	300,39
185	0,9670	22,89	17	-74,6107	15,76	56,35	39,43	0,61	808,81	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	582,96	369,65	1614,55	1023,76	283,26
185	0,9670	22,89	18	-74,6107	16,76	71,35	28,95	0,42	552,35	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	388,84	246,56	1076,93	682,86	254,60
185	0,9670	22,89	19	-74,6107	17,76	86,35	18,60	0,21	274,50	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	191,97	121,73	531,68	337,13	203,22
185	0,9670	22,89	20	-74,6107	18,76	101,35	8,68	0,00	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	35,74	22,66	98,97	62,76	98,97
185	0,9670	22,89	21	-74,6107	19,76	116,35	-0,48	-0,20	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	22	-74,6107	20,76	131,35	-8,52	-0,38	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	23	-74,6107	21,76	146,35	-15,00	-0,51	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	0,9670	22,89	24	-74,6107	22,76	161,35	-19,45	-0,60	0,00	1083,6990	0,2043	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
186	0,9671	22,80	0	-74,7982	-1,25	-198,70	-19,53	-0,60	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	1	-74,7982	-0,25	-183,70	-21,53	-0,64	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	2	-74,7982	0,75	-168,70	-20,85	-0,62	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	3	-74,7982	1,75	-153,70	-17,55	-0,54	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	4	-74,7982	2,75	-138,70	-12,00	-0,42	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	5	-74,7982	3,75	-123,70	-4,66	-0,25	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	6	-74,7982	4,75	-108,70	4,01	-0,06	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	7,43	4,71	20,57	13,04	20,57
186	0,9671	22,80	7	-74,7982	5,75	-93,70	13,60	0,15	200,77	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	127,29	80,71	352,53	223,53	161,47
186	0,9671	22,80	8	-74,7982	6,75	-78,70	23,78	0,36	481,28	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	321,95	204,14	891,65	565,38	233,62
186	0,9671	22,80	9	-74,7982	7,75	-63,70	34,24	0,56	745,19	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	522,76	331,47	1447,82	918,04	271,52
186	0,9671	22,80	10	-74,7982	8,75	-48,70	44,63	0,74	974,52	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	703,13	445,84	1947,36	1234,79	293,59
186	0,9671	22,80	11	-74,7982	9,75	-33,70	54,44	0,87	1153,62	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	846,29	536,61	2343,84	1486,19	306,87
186	0,9671	22,80	12	-74,7982	10,75	-18,70	62,60	0,96	1270,31	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	940,60	596,42	2605,06	1651,82	314,35
186	0,9671	22,80	13	-74,7982	11,75	-3,70	67,01	1,00	1316,61	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	978,88	620,69	2711,08	1719,05	317,36
186	0,9671	22,80	14	-74,7982	12,75	11,30	65,42	0,98	1289,39	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	958,35	607,67	2654,20	1682,98	316,35
186	0,9671	22,80	15	-74,7982	13,75	26,30	58,77	0,90	1190,50	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	880,69	558,43	2439,13	1546,61	311,17
186	0,9671	22,80	16	-74,7982	14,75	41,30	49,59	0,78	1026,66	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	752,07	476,88	2082,91	1320,74	301,00
186	0,9671	22,80	17	-74,7982	15,75	56,30	39,40	0,61	809,06	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	583,03	369,69	1614,74	1023,88	283,80
186	0,9671	22,80	18	-74,7982	16,75	71,30	28,92	0,42	552,52	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	388,84	246,56	1076,91	682,85	255,03
186	0,9671	22,80	19	-74,7982	17,75	86,30	18,57	0,21	274,52	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	191,84	121,64	531,31	336,90	203,39
186	0,9671	22,80	20	-74,7982	18,75	101,30	8,65	0,00	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	35,58	22,56	98,54	62,48	98,54
186	0,9671	22,80	21	-74,7982	19,75	116,30	-0,52	-0,20	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	22	-74,7982	20,75	131,30	-8,57	-0,38	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	23	-74,7982	21,75	146,30	-15,07	-0,51	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	0,9671	22,80	24	-74,7982	22,75	161,30	-19,53	-0,60	0,00	1083,6336	0,2045	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
187	0,9671	22,70	0	-74,9808	-1,25	-198,75	-19,61	-0,60	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	1	-74,9808	-0,25	-183,75	-21,63	-0,64	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	2	-74,9808	0,75	-168,75	-20,95	-0,62	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	3	-74,9808	1,75	-153,75	-17,66	-0,54	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	4	-74,9808	2,75	-138,75	-12,10	-0,42	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	5	-74,9808	3,75	-123,75	-4,76	-0,25	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	6	-74,9808	4,75	-108,75	3,91	-0,06	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	6,88	4,36	19,07	12,09	19,07
187	0,9671	22,70	7	-74,9808	5,75	-93,75	13,50	0,15	198,92	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	125,90	79,83	348,68	221,09	160,71
187	0,9671	22,70	8	-74,9808	6,75	-78,75	23,68	0,36	479,67	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	320,56	203,26	887,80	562,94	233,60
187	0,9671	22,70	9	-74,9808	7,75	-63,75	34,14	0,56	743,86	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	521,56	330,71	1444,48	915,92	271,80
187	0,9671	22,70	10	-74,9808	8,75	-48,75	44,54	0,74	973,49	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	702,16	445,23	1944,68	1233,08	294,03
187	0,9671	22,70	11	-74,9808	9,75	-33,75	54,34	0,87	1152,90	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	845,56	536,16	2341,84	1484,92	307,40
187	0,9671	22,70	12	-74,9808	10,75	-18,75	62,50	0,96	1269,88	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	940,12	596,11	2603,71	1650,97	314,93
187	0,9671	22,70	13	-74,9808	11,75	-3,75	66,91	1,00	1316,44	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	978,61	620,52	2710,31	1718,56	317,96
187	0,9671	22,70	14	-74,9808	12,75	11,25	65,34	0,98	1289,43	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	958,23	607,60	2653,89	1682,78	316,96
187	0,9671	22,70	15	-74,9808	13,75	26,25	58,72	0,90	1190,66	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	880,69	558,43	2439,13	1546,61	311,78
187	0,9671	22,70	16	-74,9808	14,75	41,25	49,55	0,78	1026,89	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	752,12	476,90	2083,04	1320,82	301,57
187	0,9671	22,70	17	-74,9808	15,75	56,25	39,37	0,61	809,27	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	583,06	369,71	1614,81	1023,92	284,31
187	0,9671	22,70	18	-74,9808	16,75	71,25	28,89	0,42	552,62	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	388,77	246,51	1076,73	682,74	255,42
187	0,9671	22,70	19	-74,9808	17,75	86,25	18,53	0,21	274,45	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	191,64	121,51	530,75	336,54	203,51
187	0,9671	22,70	20	-74,9808	18,75	101,25	8,61	0,00	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	35,39	22,44	98,02	62,15	98,02
187	0,9671	22,70	21	-74,9808	19,75	116,25	-0,57	-0,20	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	22	-74,9808	20,75	131,25	-8,63	-0,38	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	23	-74,9808	21,75	146,25	-15,14	-0,51	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	0,9671	22,70	24	-74,9808	22,75	161,25	-19,61	-0,60	0,00	1083,5880	0,2046	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
188	0,9671	22,59	0	-75,1583	-1,25	-198,79	-19,71	-0,60	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	1	-75,1583	-0,25	-183,79	-21,73	-0,64	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	2	-75,1583	0,75	-168,79	-21,06	-0,62	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	3	-75,1583	1,75	-153,79	-17,77	-0,54	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	4	-75,1583	2,75	-138,79	-12,22	-0,42	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	5	-75,1583	3,75	-123,79	-4,87	-0,26	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	6	-75,1583	4,75	-108,79	3,80	-0,06	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	6,33	4,02	17,54	11,12	17,54
188	0,9671	22,59	7	-75,1583	5,75	-93,79	13,40	0,15	197,03	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	124,46	78,92	344,71	218,58	159,90
188	0,9671	22,59	8	-75,1583	6,75	-78,79	23,58	0,36	478,03	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	319,13	202,36	883,86	560,44	233,53
188	0,9671	22,59	9	-75,1583	7,75	-63,79	34,04	0,56	742,51	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	520,33	329,93	1441,08	913,76	272,06
188	0,9671	22,59	10	-75,1583	8,75	-48,79	44,44	0,74	972,45	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	701,18	444,60	1941,96	1231,36	294,45
188	0,9671	22,59	11	-75,1583	9,75	-33,79	54,23	0,87	1152,18	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	844,83	535,69	2339,82	1483,64	307,90
188	0,9671	22,59	12	-75,1583	10,75	-18,79	62,39	0,96	1269,45	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	939,63	595,80	2602,36	1650,11	315,48
188	0,9671	22,59	13	-75,1583	11,75	-3,79	66,80	1,00	1316,27	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	978,32	620,34	2709,53	1718,06	318,54
188	0,9671	22,59	14	-75,1583	12,75	11,21	65,26	0,98	1289,45	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	958,11	607,52	2653,55	1682,57	317,54
188	0,9671	22,59	15	-75,1583	13,75	26,21	58,66	0,90	1190,81	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	880,67	558,42	2439,07	1546,57	312,35
188	0,9671	22,59	16	-75,1583	14,75	41,21	49,51	0,78	1027,08	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	752,13	476,91	2083,07	1320,84	302,11
188	0,9671	22,59	17	-75,1583	15,75	56,21	39,33	0,61	809,42	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	583,03	369,69	1614,74	1023,88	284,79
188	0,9671	22,59	18	-75,1583	16,75	71,21	28,85	0,42	552,66	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	388,65	246,43	1076,38	682,51	255,77
188	0,9671	22,59	19	-75,1583	17,75	86,21	18,49	0,21	274,29	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	191,36	121,34	529,99	336,06	203,58
188	0,9671	22,59	20	-75,1583	18,75	101,21	8,56	-0,01	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	35,17	22,30	97,40	61,76	97,40
188	0,9671	22,59	21	-75,1583	19,75	116,21	-0,63	-0,21	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	22	-75,1583	20,75	131,21	-8,70	-0,38	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	23	-75,1583	21,75	146,21	-15,22	-0,51	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	0,9671	22,59	24	-75,1583	22,75	161,21	-19,71	-0,60	0,00	1083,5624	0,2048	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
189	0,9672	22,48	0	-75,3304	-1,26	-198,83	-19,81	-0,60	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	1	-75,3304	-0,26	-183,83	-21,84	-0,64	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	2	-75,3304	0,74	-168,83	-21,17	-0,62	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	3	-75,3304	1,74	-153,83	-17,89	-0,55	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	4	-75,3304	2,74	-138,83	-12,33	-0,42	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	5	-75,3304	3,74	-123,83	-4,98	-0,26	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	6	-75,3304	4,74	-108,83	3,69	-0,06	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	5,78	3,66	16,00	10,15	16,00
189	0,9672	22,48	7	-75,3304	5,74	-93,83	13,29	0,15	195,10	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	122,99	77,98	340,63	215,98	159,02
189	0,9672	22,48	8	-75,3304	6,74	-78,83	23,48	0,36	476,36	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	317,67	201,43	879,82	557,87	233,43
189	0,9672	22,48	9	-75,3304	7,74	-63,83	33,94	0,56	741,15	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	519,08	329,14	1437,62	911,57	272,28
189	0,9672	22,48	10	-75,3304	8,74	-48,83	44,33	0,73	971,41	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	700,19	443,98	1939,21	1229,62	294,83
189	0,9672	22,48	11	-75,3304	9,74	-33,83	54,12	0,87	1151,46	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	844,10	535,23	2337,79	1482,35	308,37
189	0,9672	22,48	12	-75,3304	10,74	-18,83	62,27	0,96	1269,02	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	939,14	595,49	2601,00	1649,24	316,00
189	0,9672	22,48	13	-75,3304	11,74	-3,83	66,68	1,00	1316,09	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	978,04	620,16	2708,73	1717,56	319,08
189	0,9672	22,48	14	-75,3304	12,74	11,17	65,17	0,98	1289,46	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	957,98	607,44	2653,18	1682,33	318,10
189	0,9672	22,48	15	-75,3304	13,74	26,17	58,59	0,90	1190,93	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	880,63	558,39	2438,95	1546,49	312,89
189	0,9672	22,48	16	-75,3304	14,74	41,17	49,46	0,78	1027,23	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	752,11	476,90	2083,01	1320,80	302,62
189	0,9672	22,48	17	-75,3304	15,74	56,17	39,28	0,61	809,52	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	582,96	369,64	1614,54	1023,75	285,24
189	0,9672	22,48	18	-75,3304	16,74	71,17	28,81	0,42	552,62	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	388,45	246,31	1075,85	682,18	256,08
189	0,9672	22,48	19	-75,3304	17,74	86,17	18,44	0,21	274,05	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	191,02	121,12	529,03	335,45	203,60
189	0,9672	22,48	20	-75,3304	18,74	101,17	8,51	-0,01	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	34,91	22,14	96,68	61,31	96,68
189	0,9672	22,48	21	-75,3304	19,74	116,17	-0,69	-0,21	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	22	-75,3304	20,74	131,17	-8,77	-0,38	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	23	-75,3304	21,74	146,17	-15,30	-0,52	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
189	0,9672	22,48	24	-75,3304	22,74	161,17	-19,81	-0,60	0,00	1083,5566	0,2050	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
190	0,9673	22,36	0	-75,4966	-1,26	-198,87	-19,91	-0,61	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	1	-75,4966	-0,26	-183,87	-21,95	-0,64	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	2	-75,4966	0,74	-168,87	-21,30	-0,62	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	3	-75,4966	1,74	-153,87	-18,01	-0,55	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	4	-75,4966	2,74	-138,87	-12,46	-0,42	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	5	-75,4966	3,74	-123,87	-5,10	-0,26	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	6	-75,4966	4,74	-108,87	3,58	-0,06	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	5,22	3,31	14,46	9,17	14,46
190	0,9673	22,36	7	-75,4966	5,74	-93,87	13,18	0,15	193,12	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	121,47	77,02	336,42	213,32	158,08
190	0,9673	22,36	8	-75,4966	6,74	-78,87	23,37	0,36	474,66	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	316,18	200,48	875,68	555,25	233,29
190	0,9673	22,36	9	-75,4966	7,74	-63,87	33,83	0,56	739,77	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	517,81	328,33	1434,11	909,34	272,48
190	0,9673	22,36	10	-75,4966	8,74	-48,87	44,22	0,73	970,36	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	699,18	443,34	1936,43	1227,85	295,18
190	0,9673	22,36	11	-75,4966	9,74	-33,87	54,01	0,87	1150,73	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	843,36	534,76	2335,75	1481,05	308,81
190	0,9673	22,36	12	-75,4966	10,74	-18,87	62,15	0,96	1268,59	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	938,64	595,18	2599,63	1648,37	316,49
190	0,9673	22,36	13	-75,4966	11,74	-3,87	66,56	1,00	1315,91	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	977,74	619,97	2707,92	1717,04	319,60
190	0,9673	22,36	14	-75,4966	12,74	11,13	65,07	0,98	1289,45	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	957,83	607,34	2652,77	1682,07	318,62
190	0,9673	22,36	15	-75,4966	13,74	26,13	58,52	0,90	1191,03	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	880,56	558,35	2438,76	1546,38	313,41
190	0,9673	22,36	16	-75,4966	14,74	41,13	49,40	0,78	1027,35	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	752,05	476,86	2082,85	1320,70	303,10
190	0,9673	22,36	17	-75,4966	15,74	56,13	39,24	0,61	809,56	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	582,84	369,57	1614,20	1023,53	285,65
190	0,9673	22,36	18	-75,4966	16,74	71,13	28,76	0,42	552,51	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	388,20	246,15	1075,14	681,73	256,35
190	0,9673	22,36	19	-75,4966	17,74	86,13	18,39	0,21	273,72	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	190,60	120,85	527,87	334,71	203,56
190	0,9673	22,36	20	-75,4966	18,74	101,13	8,45	-0,01	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	34,62	21,95	95,87	60,79	95,87
190	0,9673	22,36	21	-75,4966	19,74	116,13	-0,75	-0,21	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	22	-75,4966	20,74	131,13	-8,85	-0,38	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	23	-75,4966	21,74	146,13	-15,40	-0,52	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	0,9673	22,36	24	-75,4966	22,74	161,13	-19,91	-0,61	0,00	1083,5707	0,2051	0,1307	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
191	0,9674	22,24	0	-75,6568	-1,26	-198,91	-20,02	-0,61	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	1	-75,6568	-0,26	-183,91	-22,08	-0,64	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	2	-75,6568	0,74	-168,91	-21,43	-0,62	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	3	-75,6568	1,74	-153,91	-18,14	-0,55	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	4	-75,6568	2,74	-138,91	-12,58	-0,43	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	5	-75,6568	3,74	-123,91	-5,22	-0,26	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	6	-75,6568	4,74	-108,91	3,46	-0,07	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	4,67	2,96	12,93	8,20	12,93
191	0,9674	22,24	7	-75,6568	5,74	-93,91	13,07	0,14	191,11	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	119,91	76,03	332,11	210,58	157,08
191	0,9674	22,24	8	-75,6568	6,74	-78,91	23,26	0,36	472,94	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	314,65	199,52	871,45	552,57	233,11
191	0,9674	22,24	9	-75,6568	7,74	-63,91	33,72	0,56	738,37	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	516,52	327,52	1430,53	907,07	272,63
191	0,9674	22,24	10	-75,6568	8,74	-48,91	44,11	0,73	969,30	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	698,17	442,70	1933,62	1226,07	295,51
191	0,9674	22,24	11	-75,6568	9,74	-33,91	53,89	0,87	1150,01	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	842,62	534,29	2333,69	1479,75	309,22
191	0,9674	22,24	12	-75,6568	10,74	-18,91	62,02	0,96	1268,16	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	938,14	594,86	2598,24	1647,50	316,95
191	0,9674	22,24	13	-75,6568	11,74	-3,91	66,43	0,99	1315,71	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	977,44	619,78	2707,09	1716,52	320,08
191	0,9674	22,24	14	-75,6568	12,74	11,09	64,96	0,98	1289,43	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	957,67	607,24	2652,33	1681,79	319,11
191	0,9674	22,24	15	-75,6568	13,74	26,09	58,44	0,90	1191,10	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	880,47	558,29	2438,52	1546,22	313,89
191	0,9674	22,24	16	-75,6568	14,74	41,09	49,34	0,78	1027,42	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	751,96	476,80	2082,59	1320,53	303,55
191	0,9674	22,24	17	-75,6568	15,74	56,09	39,18	0,61	809,55	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	582,66	369,45	1613,72	1023,23	286,02
191	0,9674	22,24	18	-75,6568	16,74	71,09	28,71	0,42	552,33	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	387,88	245,95	1074,25	681,16	256,58
191	0,9674	22,24	19	-75,6568	17,74	86,09	18,34	0,21	273,30	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	190,10	120,54	526,50	333,84	203,47
191	0,9674	22,24	20	-75,6568	18,74	101,09	8,38	-0,01	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	34,29	21,74	94,96	60,21	94,96
191	0,9674	22,24	21	-75,6568	19,74	116,09	-0,83	-0,21	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	22	-75,6568	20,74	131,09	-8,94	-0,38	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	23	-75,6568	21,74	146,09	-15,50	-0,52	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	0,9674	22,24	24	-75,6568	22,74	161,09	-20,02	-0,61	0,00	1083,6047	0,2052	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
192	0,9674	22,11	0	-75,8105	-1,26	-198,95	-20,14	-0,61	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	1	-75,8105	-0,26	-183,95	-22,21	-0,65	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	2	-75,8105	0,74	-168,95	-21,56	-0,63	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	3	-75,8105	1,74	-153,95	-18,28	-0,55	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	4	-75,8105	2,74	-138,95	-12,72	-0,43	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	5	-75,8105	3,74	-123,95	-5,35	-0,26	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	6	-75,8105	4,74	-108,95	3,34	-0,07	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	4,12	2,61	11,42	7,24	11,42
192	0,9674	22,11	7	-75,8105	5,74	-93,95	12,95	0,14	189,06	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	118,31	75,02	327,68	207,78	156,01
192	0,9674	22,11	8	-75,8105	6,74	-78,95	23,15	0,36	471,20	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	313,10	198,53	867,14	549,84	232,90
192	0,9674	22,11	9	-75,8105	7,74	-63,95	33,61	0,56	736,96	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	515,21	326,68	1426,90	904,77	272,76
192	0,9674	22,11	10	-75,8105	8,74	-48,95	44,00	0,73	968,24	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	697,14	442,05	1930,78	1224,27	295,80
192	0,9674	22,11	11	-75,8105	9,74	-33,95	53,77	0,87	1149,28	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	841,87	533,82	2331,62	1478,44	309,60
192	0,9674	22,11	12	-75,8105	10,74	-18,95	61,89	0,96	1267,72	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	937,64	594,54	2596,85	1646,62	317,38
192	0,9674	22,11	13	-75,8105	11,74	-3,95	66,30	0,99	1315,52	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	977,14	619,58	2706,24	1715,98	320,53
192	0,9674	22,11	14	-75,8105	12,74	11,05	64,85	0,97	1289,39	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	957,50	607,13	2651,84	1681,49	319,57
192	0,9674	22,11	15	-75,8105	13,74	26,05	58,36	0,90	1191,14	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	880,35	558,22	2438,20	1546,02	314,33
192	0,9674	22,11	16	-75,8105	14,74	41,05	49,27	0,78	1027,45	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	751,82	476,72	2082,22	1320,30	303,96
192	0,9674	22,11	17	-75,8105	15,74	56,05	39,12	0,61	809,47	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	582,43	369,31	1613,08	1022,83	286,36
192	0,9674	22,11	18	-75,8105	16,74	71,05	28,65	0,42	552,07	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	387,49	245,70	1073,17	680,48	256,78
192	0,9674	22,11	19	-75,8105	17,74	86,05	18,27	0,21	272,79	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	189,53	120,18	524,92	332,84	203,32
192	0,9674	22,11	20	-75,8105	18,74	101,05	8,31	-0,01	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	33,92	21,51	93,95	59,57	93,95
192	0,9674	22,11	21	-75,8105	19,74	116,05	-0,91	-0,21	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	22	-75,8105	20,74	131,05	-9,03	-0,38	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	23	-75,8105	21,74	146,05	-15,60	-0,52	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
192	0,9674	22,11	24	-75,8105	22,74	161,05	-20,14	-0,61	0,00	1083,6586	0,2053	0,1312	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
193	0,9675	21,97	0	-75,9576	-1,27	-198,99	-20,27	-0,61	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	1	-75,9576	-0,27	-183,99	-22,34	-0,65	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	2	-75,9576	0,73	-168,99	-21,70	-0,63	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	3	-75,9576	1,73	-153,99	-18,42	-0,55	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	4	-75,9576	2,73	-138,99	-12,85	-0,43	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	5	-75,9576	3,73	-123,99	-5,48	-0,26	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	6	-75,9576	4,73	-108,99	3,21	-0,07	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	3,59	2,28	9,95	6,31	9,95
193	0,9675	21,97	7	-75,9576	5,73	-93,99	12,83	0,14	186,97	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	116,68	73,98	323,14	204,90	154,89
193	0,9675	21,97	8	-75,9576	6,73	-78,99	23,03	0,35	469,43	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	311,51	197,52	862,73	547,04	232,64
193	0,9675	21,97	9	-75,9576	7,73	-63,99	33,49	0,56	735,55	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	513,88	325,84	1423,22	902,44	272,85
193	0,9675	21,97	10	-75,9576	8,73	-48,99	43,88	0,73	967,18	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	696,11	441,39	1927,91	1222,45	296,06
193	0,9675	21,97	11	-75,9576	9,73	-33,99	53,64	0,87	1148,55	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	841,12	533,34	2329,53	1477,11	309,95
193	0,9675	21,97	12	-75,9576	10,73	-18,99	61,75	0,96	1267,29	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	937,13	594,22	2595,45	1645,73	317,77
193	0,9675	21,97	13	-75,9576	11,73	-3,99	66,16	0,99	1315,31	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	976,82	619,38	2705,37	1715,42	320,95
193	0,9675	21,97	14	-75,9576	12,73	11,01	64,73	0,97	1289,34	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	957,31	607,01	2651,32	1681,15	319,99
193	0,9675	21,97	15	-75,9576	13,73	26,01	58,27	0,90	1191,15	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	880,21	558,13	2437,80	1545,77	314,75
193	0,9675	21,97	16	-75,9576	14,73	41,01	49,20	0,78	1027,43	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	751,65	476,61	2081,74	1319,99	304,34
193	0,9675	21,97	17	-75,9576	15,73	56,01	39,05	0,61	809,34	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	582,15	369,13	1612,30	1022,33	286,67
193	0,9675	21,97	18	-75,9576	16,73	71,01	28,58	0,42	551,74	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	387,03	245,41	1071,91	679,68	256,93
193	0,9675	21,97	19	-75,9576	17,73	86,01	18,20	0,21	272,18	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	188,89	119,77	523,13	331,71	203,12
193	0,9675	21,97	20	-75,9576	18,73	101,01	8,24	-0,01	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	33,52	21,25	92,84	58,87	92,84
193	0,9675	21,97	21	-75,9576	19,73	116,01	-0,99	-0,21	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	22	-75,9576	20,73	131,01	-9,13	-0,38	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	23	-75,9576	21,73	146,01	-15,71	-0,52	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	0,9675	21,97	24	-75,9576	22,73	161,01	-20,27	-0,61	0,00	1083,7323	0,2054	0,1314	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
194	0,9676	21,83	0	-76,0976	-1,27	-199,02	-20,40	-0,61	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	1	-76,0976	-0,27	-184,02	-22,49	-0,65	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	2	-76,0976	0,73	-169,02	-21,85	-0,63	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	3	-76,0976	1,73	-154,02	-18,57	-0,56	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	4	-76,0976	2,73	-139,02	-13,00	-0,43	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	5	-76,0976	3,73	-124,02	-5,62	-0,27	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	6	-76,0976	4,73	-109,02	3,09	-0,07	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	3,08	1,95	8,53	5,41	8,53
194	0,9676	21,83	7	-76,0976	5,73	-94,02	12,71	0,14	184,85	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	115,00	72,92	318,50	201,96	153,70
194	0,9676	21,83	8	-76,0976	6,73	-79,02	22,91	0,35	467,64	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	309,88	196,49	858,24	544,20	232,34
194	0,9676	21,83	9	-76,0976	7,73	-64,02	33,37	0,55	734,12	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	512,53	324,99	1419,48	900,07	272,91
194	0,9676	21,83	10	-76,0976	8,73	-49,02	43,75	0,73	966,11	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	695,06	440,73	1925,02	1220,62	296,28
194	0,9676	21,83	11	-76,0976	9,73	-34,02	53,51	0,87	1147,82	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	840,36	532,86	2327,43	1475,78	310,26
194	0,9676	21,83	12	-76,0976	10,73	-19,02	61,61	0,96	1266,85	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	936,62	593,89	2594,03	1644,83	318,13
194	0,9676	21,83	13	-76,0976	11,73	-4,02	66,01	0,99	1315,09	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	976,50	619,18	2704,47	1714,85	321,34
194	0,9676	21,83	14	-76,0976	12,73	10,98	64,60	0,97	1289,27	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	957,10	606,88	2650,74	1680,79	320,39
194	0,9676	21,83	15	-76,0976	13,73	25,98	58,17	0,90	1191,13	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	880,04	558,02	2437,33	1545,47	315,13
194	0,9676	21,83	16	-76,0976	14,73	40,98	49,12	0,78	1027,37	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	751,44	476,47	2081,15	1319,62	304,68
194	0,9676	21,83	17	-76,0976	15,73	55,98	38,98	0,61	809,14	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	581,81	368,92	1611,37	1021,74	286,94
194	0,9676	21,83	18	-76,0976	16,73	70,98	28,51	0,42	551,33	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	386,50	245,08	1070,45	678,75	257,04
194	0,9676	21,83	19	-76,0976	17,73	85,98	18,13	0,21	271,48	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	188,16	119,31	521,12	330,43	202,86
194	0,9676	21,83	20	-76,0976	18,73	100,98	8,16	-0,01	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	33,08	20,98	91,62	58,09	91,62
194	0,9676	21,83	21	-76,0976	19,73	115,98	-1,09	-0,21	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	22	-76,0976	20,73	130,98	-9,23	-0,39	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	23	-76,0976	21,73	145,98	-15,83	-0,52	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	0,9676	21,83	24	-76,0976	22,73	160,98	-20,40	-0,61	0,00	1083,8260	0,2055	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
195	0,9678	21,67	0	-76,2305	-1,27	-199,06	-20,54	-0,61	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	1	-76,2305	-0,27	-184,06	-22,63	-0,65	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	2	-76,2305	0,73	-169,06	-22,00	-0,63	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	3	-76,2305	1,73	-154,06	-18,72	-0,56	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	4	-76,2305	2,73	-139,06	-13,14	-0,43	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	5	-76,2305	3,73	-124,06	-5,76	-0,27	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	6	-76,2305	4,73	-109,06	2,95	-0,07	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	2,59	1,64	7,18	4,55	7,18
195	0,9678	21,67	7	-76,2305	5,73	-94,06	12,58	0,14	182,70	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	113,29	71,83	313,76	198,95	152,44
195	0,9678	21,67	8	-76,2305	6,73	-79,06	22,79	0,35	465,83	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	308,23	195,44	853,67	541,30	232,00
195	0,9678	21,67	9	-76,2305	7,73	-64,06	33,25	0,55	732,68	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	511,16	324,12	1415,69	897,67	272,94
195	0,9678	21,67	10	-76,2305	8,73	-49,06	43,63	0,73	965,04	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	694,01	440,06	1922,09	1218,76	296,48
195	0,9678	21,67	11	-76,2305	9,73	-34,06	53,38	0,87	1147,08	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	839,60	532,37	2325,31	1474,44	310,54
195	0,9678	21,67	12	-76,2305	10,73	-19,06	61,46	0,96	1266,40	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	936,10	593,56	2592,59	1643,91	318,46
195	0,9678	21,67	13	-76,2305	11,73	-4,06	65,86	0,99	1314,87	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	976,16	618,97	2703,54	1714,27	321,69
195	0,9678	21,67	14	-76,2305	12,73	10,94	64,47	0,97	1289,18	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	956,87	606,74	2650,12	1680,39	320,74
195	0,9678	21,67	15	-76,2305	13,73	25,94	58,06	0,90	1191,08	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	879,84	557,89	2436,78	1545,12	315,47
195	0,9678	21,67	16	-76,2305	14,73	40,94	49,03	0,78	1027,26	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	751,18	476,31	2080,44	1319,17	304,99
195	0,9678	21,67	17	-76,2305	15,73	55,94	38,90	0,61	808,88	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	581,42	368,67	1610,27	1021,04	287,17
195	0,9678	21,67	18	-76,2305	16,73	70,94	28,44	0,42	550,83	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	385,91	244,70	1068,79	677,70	257,11
195	0,9678	21,67	19	-76,2305	17,73	85,94	18,05	0,20	270,69	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	187,36	118,80	518,90	329,02	202,53
195	0,9678	21,67	20	-76,2305	18,73	100,94	8,07	-0,01	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	32,60	20,67	90,29	57,25	90,29
195	0,9678	21,67	21	-76,2305	19,73	115,94	-1,18	-0,21	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	22	-76,2305	20,73	130,94	-9,34	-0,39	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	23	-76,2305	21,73	145,94	-15,96	-0,52	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	0,9678	21,67	24	-76,2305	22,73	160,94	-20,54	-0,61	0,00	1083,9394	0,2056	0,1318	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
196	0,9679	21,52	0	-76,3558	-1,27	-199,09	-20,68	-0,62	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	1	-76,3558	-0,27	-184,09	-22,79	-0,65	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	2	-76,3558	0,73	-169,09	-22,16	-0,63	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	3	-76,3558	1,73	-154,09	-18,88	-0,56	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	4	-76,3558	2,73	-139,09	-13,30	-0,44	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	5	-76,3558	3,73	-124,09	-5,90	-0,27	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	6	-76,3558	4,73	-109,09	2,81	-0,08	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	2,13	1,35	5,91	3,75	5,91
196	0,9679	21,52	7	-76,3558	5,73	-94,09	12,45	0,14	180,51	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	111,54	70,72	308,91	195,88	151,12
196	0,9679	21,52	8	-76,3558	6,73	-79,09	22,66	0,35	464,01	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	306,55	194,38	849,01	538,34	231,62
196	0,9679	21,52	9	-76,3558	7,73	-64,09	33,13	0,55	731,23	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	509,78	323,24	1411,86	895,23	272,93
196	0,9679	21,52	10	-76,3558	8,73	-49,09	43,50	0,73	963,96	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	692,94	439,38	1919,14	1216,89	296,64
196	0,9679	21,52	11	-76,3558	9,73	-34,09	53,24	0,87	1146,35	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	838,83	531,88	2323,18	1473,09	310,79
196	0,9679	21,52	12	-76,3558	10,73	-19,09	61,31	0,96	1265,95	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	935,58	593,23	2591,14	1642,99	318,76
196	0,9679	21,52	13	-76,3558	11,73	-4,09	65,70	0,99	1314,63	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	975,82	618,75	2702,58	1713,66	322,01
196	0,9679	21,52	14	-76,3558	12,73	10,91	64,32	0,97	1289,07	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	956,63	606,58	2649,44	1679,96	321,07
196	0,9679	21,52	15	-76,3558	13,73	25,91	57,95	0,90	1190,99	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	879,62	557,75	2436,15	1544,72	315,78
196	0,9679	21,52	16	-76,3558	14,73	40,91	48,94	0,78	1027,10	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	750,88	476,12	2079,60	1318,64	305,26
196	0,9679	21,52	17	-76,3558	15,73	55,91	38,82	0,61	808,56	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	580,96	368,38	1609,01	1020,24	287,36
196	0,9679	21,52	18	-76,3558	16,73	70,91	28,35	0,42	550,26	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	385,24	244,27	1066,93	676,52	257,13
196	0,9679	21,52	19	-76,3558	17,73	85,91	17,96	0,20	269,80	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	186,48	118,24	516,46	327,47	202,15
196	0,9679	21,52	20	-76,3558	18,73	100,91	7,98	-0,01	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	32,08	20,34	88,85	56,34	88,85
196	0,9679	21,52	21	-76,3558	19,73	115,91	-1,29	-0,21	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	22	-76,3558	20,73	130,91	-9,46	-0,39	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	23	-76,3558	21,73	145,91	-16,09	-0,53	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
196	0,9679	21,52	24	-76,3558	22,73	160,91	-20,68	-0,62	0,00	1084,0727	0,2057	0,1320	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
197	0,9680	21,35	0	-76,4733	-1,27	-199,12	-20,84	-0,62	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	1	-76,4733	-0,27	-184,12	-22,95	-0,66	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	2	-76,4733	0,73	-169,12	-22,33	-0,64	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	3	-76,4733	1,73	-154,12	-19,04	-0,56	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	4	-76,4733	2,73	-139,12	-13,45	-0,44	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	5	-76,4733	3,73	-124,12	-6,05	-0,27	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	6	-76,4733	4,73	-109,12	2,67	-0,08	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	1,71	1,09	4,74	3,01	4,74
197	0,9680	21,35	7	-76,4733	5,73	-94,12	12,32	0,13	178,29	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	109,75	69,59	303,97	192,74	149,73
197	0,9680	21,35	8	-76,4733	6,73	-79,12	22,53	0,35	462,16	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	304,84	193,29	844,28	535,34	231,20
197	0,9680	21,35	9	-76,4733	7,73	-64,12	33,00	0,55	729,77	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	508,37	322,35	1407,97	892,77	272,88
197	0,9680	21,35	10	-76,4733	8,73	-49,12	43,37	0,73	962,88	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	691,86	438,70	1916,16	1215,00	296,76
197	0,9680	21,35	11	-76,4733	9,73	-34,12	53,10	0,87	1145,61	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	838,05	531,39	2321,03	1471,72	311,01
197	0,9680	21,35	12	-76,4733	10,73	-19,12	61,15	0,96	1265,50	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	935,04	592,89	2589,66	1642,06	319,02
197	0,9680	21,35	13	-76,4733	11,73	-4,12	65,53	0,99	1314,38	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	975,46	618,52	2701,59	1713,03	322,30
197	0,9680	21,35	14	-76,4733	12,73	10,88	64,18	0,97	1288,93	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	956,36	606,41	2648,70	1679,49	321,36
197	0,9680	21,35	15	-76,4733	13,73	25,88	57,83	0,90	1190,87	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	879,35	557,58	2435,42	1544,26	316,06
197	0,9680	21,35	16	-76,4733	14,73	40,88	48,84	0,78	1026,89	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	750,53	475,90	2078,64	1318,03	305,50
197	0,9680	21,35	17	-76,4733	15,73	55,88	38,73	0,61	808,17	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	580,45	368,05	1607,59	1019,34	287,51
197	0,9680	21,35	18	-76,4733	16,73	70,88	28,27	0,42	549,60	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	384,49	243,80	1064,87	675,22	257,11
197	0,9680	21,35	19	-76,4733	17,73	85,88	17,87	0,20	268,82	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	185,51	117,63	513,79	325,78	201,71
197	0,9680	21,35	20	-76,4733	18,73	100,88	7,88	-0,01	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	31,52	19,99	87,30	55,36	87,30
197	0,9680	21,35	21	-76,4733	19,73	115,88	-1,40	-0,21	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	22	-76,4733	20,73	130,88	-9,58	-0,39	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	23	-76,4733	21,73	145,88	-16,23	-0,53	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197	0,9680	21,35	24	-76,4733	22,73	160,88	-20,84	-0,62	0,00	1084,2257	0,2057	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
198	0,9682	21,18	0	-76,5827	-1,28	-199,15	-20,99	-0,62	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	1	-76,5827	-0,28	-184,15	-23,12	-0,66	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	2	-76,5827	0,72	-169,15	-22,50	-0,64	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	3	-76,5827	1,72	-154,15	-19,21	-0,56	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	4	-76,5827	2,72	-139,15	-13,62	-0,44	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	5	-76,5827	3,72	-124,15	-6,21	-0,27	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	6	-76,5827	4,72	-109,15	2,53	-0,08	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	1,33	0,84	3,69	2,34	3,69
198	0,9682	21,18	7	-76,5827	5,72	-94,15	12,18	0,13	176,05	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	107,94	68,44	298,93	189,55	148,28
198	0,9682	21,18	8	-76,5827	6,72	-79,15	22,40	0,35	460,30	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	303,10	192,19	839,46	532,29	230,74
198	0,9682	21,18	9	-76,5827	7,72	-64,15	32,87	0,55	728,30	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	506,95	321,45	1404,03	890,27	272,80
198	0,9682	21,18	10	-76,5827	8,72	-49,15	43,23	0,73	961,80	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	690,78	438,01	1913,15	1213,09	296,86
198	0,9682	21,18	11	-76,5827	9,72	-34,15	52,95	0,87	1144,87	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	837,27	530,89	2318,86	1470,34	311,19
198	0,9682	21,18	12	-76,5827	10,72	-19,15	60,99	0,96	1265,04	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	934,50	592,55	2588,17	1641,11	319,25
198	0,9682	21,18	13	-76,5827	11,72	-4,15	65,36	0,99	1314,12	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	975,09	618,29	2700,57	1712,38	322,55
198	0,9682	21,18	14	-76,5827	12,72	10,85	64,02	0,97	1288,77	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	956,08	606,23	2647,91	1678,99	321,61
198	0,9682	21,18	15	-76,5827	13,72	25,85	57,71	0,90	1190,71	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	879,06	557,40	2434,61	1543,74	316,29
198	0,9682	21,18	16	-76,5827	14,72	40,85	48,74	0,78	1026,63	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	750,14	475,65	2077,55	1317,34	305,70
198	0,9682	21,18	17	-76,5827	15,72	55,85	38,64	0,61	807,71	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	579,87	367,69	1605,99	1018,33	287,63
198	0,9682	21,18	18	-76,5827	16,72	70,85	28,17	0,41	548,86	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	383,67	243,28	1062,61	673,78	257,04
198	0,9682	21,18	19	-76,5827	17,72	85,85	17,78	0,20	267,74	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	184,47	116,97	510,90	323,95	201,20
198	0,9682	21,18	20	-76,5827	18,72	100,85	7,77	-0,01	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	30,92	19,61	85,64	54,30	85,64
198	0,9682	21,18	21	-76,5827	19,72	115,85	-1,51	-0,21	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	22	-76,5827	20,72	130,85	-9,71	-0,39	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	23	-76,5827	21,72	145,85	-16,37	-0,53	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	0,9682	21,18	24	-76,5827	22,72	160,85	-20,99	-0,62	0,00	1084,3985	0,2057	0,1323	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
199	0,9683	21,01	0	-76,6839	-1,28	-199,17	-21,16	-0,62	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	1	-76,6839	-0,28	-184,17	-23,29	-0,66	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	2	-76,6839	0,72	-169,17	-22,68	-0,64	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	3	-76,6839	1,72	-154,17	-19,39	-0,57	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	4	-76,6839	2,72	-139,17	-13,78	-0,44	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	5	-76,6839	3,72	-124,17	-6,36	-0,28	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	6	-76,6839	4,72	-109,17	2,38	-0,08	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	1,00	0,63	2,77	1,75	2,77
199	0,9683	21,01	7	-76,6839	5,72	-94,17	12,04	0,13	173,78	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	106,08	67,27	293,80	186,30	146,76
199	0,9683	21,01	8	-76,6839	6,72	-79,17	22,26	0,35	458,42	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	301,33	191,07	834,56	529,18	230,24
199	0,9683	21,01	9	-76,6839	7,72	-64,17	32,73	0,55	726,83	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	505,51	320,54	1400,04	887,74	272,69
199	0,9683	21,01	10	-76,6839	8,72	-49,17	43,09	0,73	960,71	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	689,68	437,31	1910,12	1211,17	296,91
199	0,9683	21,01	11	-76,6839	9,72	-34,17	52,81	0,86	1144,13	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	836,47	530,39	2316,67	1468,96	311,33
199	0,9683	21,01	12	-76,6839	10,72	-19,17	60,83	0,96	1264,57	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	933,96	592,20	2586,65	1640,15	319,44
199	0,9683	21,01	13	-76,6839	11,72	-4,17	65,18	0,99	1313,85	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	974,70	618,04	2699,50	1711,70	322,76
199	0,9683	21,01	14	-76,6839	12,72	10,83	63,86	0,97	1288,59	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	955,77	606,03	2647,05	1678,45	321,83
199	0,9683	21,01	15	-76,6839	13,72	25,83	57,58	0,90	1190,51	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	878,73	557,19	2433,69	1543,16	316,50
199	0,9683	21,01	16	-76,6839	14,72	40,83	48,62	0,78	1026,32	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	749,70	475,37	2076,33	1316,56	305,86
199	0,9683	21,01	17	-76,6839	15,72	55,83	38,54	0,61	807,18	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	579,23	367,28	1604,22	1017,21	287,70
199	0,9683	21,01	18	-76,6839	16,72	70,83	28,07	0,41	548,04	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	382,78	242,71	1060,13	672,21	256,93
199	0,9683	21,01	19	-76,6839	17,72	85,83	17,67	0,20	266,55	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	183,34	116,25	507,78	321,97	200,63
199	0,9683	21,01	20	-76,6839	18,72	100,83	7,66	-0,01	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	30,28	19,20	83,87	53,18	83,87
199	0,9683	21,01	21	-76,6839	19,72	115,83	-1,64	-0,22	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	22	-76,6839	20,72	130,83	-9,85	-0,39	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	23	-76,6839	21,72	145,83	-16,52	-0,53	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	0,9683	21,01	24	-76,6839	22,72	160,83	-21,16	-0,62	0,00	1084,5910	0,2058	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
200	0,9685	20,82	0	-76,7766	-1,28	-199,19	-21,33	-0,62	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	1	-76,7766	-0,28	-184,19	-23,48	-0,66	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	2	-76,7766	0,72	-169,19	-22,86	-0,64	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	3	-76,7766	1,72	-154,19	-19,57	-0,57	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	4	-76,7766	2,72	-139,19	-13,95	-0,45	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	5	-76,7766	3,72	-124,19	-6,52	-0,28	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	6	-76,7766	4,72	-109,19	2,23	-0,08	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,71	0,45	1,98	1,25	1,98
200	0,9685	20,82	7	-76,7766	5,72	-94,19	11,90	0,13	171,48	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	104,20	66,07	288,58	182,98	145,17
200	0,9685	20,82	8	-76,7766	6,72	-79,19	22,12	0,34	456,53	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	299,54	189,93	829,59	526,03	229,70
200	0,9685	20,82	9	-76,7766	7,72	-64,19	32,59	0,55	725,35	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	504,05	319,61	1396,01	885,18	272,53
200	0,9685	20,82	10	-76,7766	8,72	-49,19	42,95	0,72	959,62	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	688,58	436,61	1907,05	1209,23	296,94
200	0,9685	20,82	11	-76,7766	9,72	-34,19	52,65	0,86	1143,38	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	835,68	529,89	2314,45	1467,55	311,45
200	0,9685	20,82	12	-76,7766	10,72	-19,19	60,65	0,95	1264,10	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	933,40	591,85	2585,10	1639,17	319,60
200	0,9685	20,82	13	-76,7766	11,72	-4,19	65,00	0,99	1313,55	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	974,30	617,79	2698,39	1711,00	322,94
200	0,9685	20,82	14	-76,7766	12,72	10,81	63,69	0,97	1288,37	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	955,43	605,82	2646,12	1677,86	322,01
200	0,9685	20,82	15	-76,7766	13,72	25,81	57,44	0,90	1190,28	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	878,36	556,95	2432,68	1542,52	316,66
200	0,9685	20,82	16	-76,7766	14,72	40,81	48,51	0,77	1025,94	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	749,20	475,06	2074,96	1315,70	305,98
200	0,9685	20,82	17	-76,7766	15,72	55,81	38,43	0,61	806,58	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	578,53	366,84	1602,28	1015,97	287,73
200	0,9685	20,82	18	-76,7766	16,72	70,81	27,97	0,41	547,13	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	381,81	242,10	1057,44	670,50	256,77
200	0,9685	20,82	19	-76,7766	17,72	85,81	17,57	0,20	265,27	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	182,13	115,49	504,43	319,85	200,00
200	0,9685	20,82	20	-76,7766	18,72	100,81	7,55	-0,01	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	29,60	18,77	81,97	51,98	81,97
200	0,9685	20,82	21	-76,7766	19,72	115,81	-1,76	-0,22	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	22	-76,7766	20,72	130,81	-9,99	-0,39	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	23	-76,7766	21,72	145,81	-16,68	-0,53	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	0,9685	20,82	24	-76,7766	22,72	160,81	-21,33	-0,62	0,00	1084,8032	0,2058	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
201	0,9687	20,64	0	-76,8606	-1,28	-199,22	-21,51	-0,63	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	1	-76,8606	-0,28	-184,22	-23,66	-0,66	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	2	-76,8606	0,72	-169,22	-23,05	-0,65	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	3	-76,8606	1,72	-154,22	-19,75	-0,57	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	4	-76,8606	2,72	-139,22	-14,13	-0,45	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	5	-76,8606	3,72	-124,22	-6,69	-0,28	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	6	-76,8606	4,72	-109,22	2,08	-0,09	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,48	0,31	1,34	0,85	1,34
201	0,9687	20,64	7	-76,8606	5,72	-94,22	11,75	0,13	169,16	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	102,28	64,85	283,27	179,62	143,52
201	0,9687	20,64	8	-76,8606	6,72	-79,22	21,98	0,34	454,62	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	297,72	188,78	824,55	522,83	229,11
201	0,9687	20,64	9	-76,8606	7,72	-64,22	32,45	0,55	723,86	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	502,58	318,68	1391,93	882,60	272,35
201	0,9687	20,64	10	-76,8606	8,72	-49,22	42,81	0,72	958,53	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	687,46	435,90	1903,96	1207,27	296,93
201	0,9687	20,64	11	-76,8606	9,72	-34,22	52,50	0,86	1142,63	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	834,87	529,37	2312,22	1466,14	311,52
201	0,9687	20,64	12	-76,8606	10,72	-19,22	60,48	0,95	1263,62	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	932,83	591,49	2583,53	1638,17	319,72
201	0,9687	20,64	13	-76,8606	11,72	-4,22	64,81	0,99	1313,25	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	973,89	617,52	2697,24	1710,27	323,08
201	0,9687	20,64	14	-76,8606	12,72	10,78	63,52	0,97	1288,13	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	955,07	605,59	2645,13	1677,23	322,15
201	0,9687	20,64	15	-76,8606	13,72	25,78	57,29	0,90	1189,99	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	877,96	556,70	2431,56	1541,81	316,79
201	0,9687	20,64	16	-76,8606	14,72	40,78	48,38	0,77	1025,51	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	748,66	474,71	2073,46	1314,74	306,06
201	0,9687	20,64	17	-76,8606	15,72	55,78	38,32	0,61	805,90	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	577,76	366,35	1600,15	1014,62	287,72
201	0,9687	20,64	18	-76,8606	16,72	70,78	27,86	0,41	546,12	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	380,76	241,43	1054,53	668,66	256,56
201	0,9687	20,64	19	-76,8606	17,72	85,78	17,45	0,20	263,89	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	180,84	114,67	500,85	317,58	199,29
201	0,9687	20,64	20	-76,8606	18,72	100,78	7,42	-0,02	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	28,87	18,31	79,96	50,70	79,96
201	0,9687	20,64	21	-76,8606	19,72	115,78	-1,90	-0,22	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	22	-76,8606	20,72	130,78	-10,14	-0,40	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	23	-76,8606	21,72	145,78	-16,85	-0,54	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	0,9687	20,64	24	-76,8606	22,72	160,78	-21,51	-0,63	0,00	1085,0349	0,2058	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
202	0,9688	20,44	0	-76,9356	-1,28	-199,23	-21,69	-0,63	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	1	-76,9356	-0,28	-184,23	-23,86	-0,67	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	2	-76,9356	0,72	-169,23	-23,25	-0,65	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	3	-76,9356	1,72	-154,23	-19,94	-0,57	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	4	-76,9356	2,72	-139,23	-14,31	-0,45	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	5	-76,9356	3,72	-124,23	-6,86	-0,28	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	6	-76,9356	4,72	-109,23	1,92	-0,09	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,30	0,19	0,84	0,53	0,84
202	0,9688	20,44	7	-76,9356	5,72	-94,23	11,60	0,13	166,81	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	100,33	63,62	277,88	176,20	141,80
202	0,9688	20,44	8	-76,9356	6,72	-79,23	21,84	0,34	452,71	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	295,87	187,61	819,43	519,58	228,48
202	0,9688	20,44	9	-76,9356	7,72	-64,23	32,31	0,55	722,37	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	501,09	317,73	1387,80	879,98	272,12
202	0,9688	20,44	10	-76,9356	8,72	-49,23	42,66	0,72	957,44	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	686,33	435,19	1900,84	1205,29	296,88
202	0,9688	20,44	11	-76,9356	9,72	-34,23	52,34	0,86	1141,88	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	834,05	528,86	2309,96	1464,70	311,56
202	0,9688	20,44	12	-76,9356	10,72	-19,23	60,30	0,95	1263,13	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	932,25	591,12	2581,93	1637,15	319,81
202	0,9688	20,44	13	-76,9356	11,72	-4,23	64,61	0,99	1312,92	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	973,45	617,25	2696,04	1709,51	323,19
202	0,9688	20,44	14	-76,9356	12,72	10,77	63,34	0,97	1287,87	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	954,68	605,35	2644,06	1676,55	322,26
202	0,9688	20,44	15	-76,9356	13,72	25,77	57,14	0,90	1189,67	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	877,52	556,42	2430,34	1541,03	316,88
202	0,9688	20,44	16	-76,9356	14,72	40,77	48,26	0,77	1025,03	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	748,06	474,33	2071,81	1313,69	306,11
202	0,9688	20,44	17	-76,9356	15,72	55,77	38,20	0,61	805,15	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	576,93	365,82	1597,83	1013,16	287,68
202	0,9688	20,44	18	-76,9356	16,72	70,77	27,74	0,41	545,04	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	379,63	240,71	1051,40	666,67	256,31
202	0,9688	20,44	19	-76,9356	17,72	85,77	17,33	0,20	262,40	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	179,46	113,79	497,04	315,16	198,52
202	0,9688	20,44	20	-76,9356	18,72	100,77	7,30	-0,02	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	28,10	17,82	77,83	49,35	77,83
202	0,9688	20,44	21	-76,9356	19,72	115,77	-2,04	-0,22	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	22	-76,9356	20,72	130,77	-10,29	-0,40	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	23	-76,9356	21,72	145,77	-17,02	-0,54	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	0,9688	20,44	24	-76,9356	22,72	160,77	-21,69	-0,63	0,00	1085,2862	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
203	0,9690	20,24	0	-77,0015	-1,28	-199,25	-21,88	-0,63	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	1	-77,0015	-0,28	-184,25	-24,06	-0,67	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	2	-77,0015	0,72	-169,25	-23,45	-0,65	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	3	-77,0015	1,72	-154,25	-20,14	-0,58	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	4	-77,0015	2,72	-139,25	-14,49	-0,45	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	5	-77,0015	3,72	-124,25	-7,03	-0,29	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	6	-77,0015	4,72	-109,25	1,76	-0,09	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,17	0,11	0,48	0,30	0,48
203	0,9690	20,24	7	-77,0015	5,72	-94,25	11,45	0,12	164,45	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	98,36	62,37	272,40	172,73	140,01
203	0,9690	20,24	8	-77,0015	6,72	-79,25	21,69	0,34	450,78	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	293,99	186,42	814,24	516,29	227,81
203	0,9690	20,24	9	-77,0015	7,72	-64,25	32,17	0,54	720,87	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	499,59	316,78	1383,63	877,34	271,86
203	0,9690	20,24	10	-77,0015	8,72	-49,25	42,51	0,72	956,34	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	685,19	434,47	1897,69	1203,29	296,80
203	0,9690	20,24	11	-77,0015	9,72	-34,25	52,17	0,86	1141,12	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	833,23	528,33	2307,68	1463,26	311,57
203	0,9690	20,24	12	-77,0015	10,72	-19,25	60,11	0,95	1262,62	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	931,66	590,75	2580,29	1636,12	319,86
203	0,9690	20,24	13	-77,0015	11,72	-4,25	64,41	0,99	1312,57	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	973,00	616,96	2694,79	1708,72	323,26
203	0,9690	20,24	14	-77,0015	12,72	10,75	63,15	0,97	1287,56	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	954,27	605,08	2642,91	1675,82	322,33
203	0,9690	20,24	15	-77,0015	13,72	25,75	56,98	0,90	1189,30	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	877,03	556,11	2429,00	1540,18	316,93
203	0,9690	20,24	16	-77,0015	14,72	40,75	48,12	0,77	1024,48	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	747,41	473,92	2070,00	1312,55	306,11
203	0,9690	20,24	17	-77,0015	15,72	55,75	38,07	0,61	804,33	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	576,02	365,24	1595,33	1011,57	287,58
203	0,9690	20,24	18	-77,0015	16,72	70,75	27,62	0,41	543,85	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	378,41	239,95	1048,04	664,54	256,01
203	0,9690	20,24	19	-77,0015	17,72	85,75	17,21	0,20	260,81	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	178,00	112,87	492,99	312,59	197,68
203	0,9690	20,24	20	-77,0015	18,72	100,75	7,16	-0,02	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	27,29	17,30	75,58	47,92	75,58
203	0,9690	20,24	21	-77,0015	19,72	115,75	-2,18	-0,22	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	22	-77,0015	20,72	130,75	-10,45	-0,40	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	23	-77,0015	21,72	145,75	-17,19	-0,54	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	0,9690	20,24	24	-77,0015	22,72	160,75	-21,88	-0,63	0,00	1085,5569	0,2057	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
204	0,9692	20,03	0	-77,0581	-1,28	-199,26	-22,08	-0,63	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	1	-77,0581	-0,28	-184,26	-24,26	-0,67	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	2	-77,0581	0,72	-169,26	-23,65	-0,65	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	3	-77,0581	1,72	-154,26	-20,34	-0,58	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	4	-77,0581	2,72	-139,26	-14,68	-0,45	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	5	-77,0581	3,72	-124,26	-7,21	-0,29	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	6	-77,0581	4,72	-109,26	1,59	-0,09	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,09	0,06	0,24	0,15	0,24
204	0,9692	20,03	7	-77,0581	5,72	-94,26	11,29	0,12	162,06	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	96,35	61,09	266,85	169,20	138,15
204	0,9692	20,03	8	-77,0581	6,72	-79,26	21,54	0,34	448,84	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	292,09	185,21	808,97	512,96	227,10
204	0,9692	20,03	9	-77,0581	7,72	-64,26	32,02	0,54	719,37	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	498,06	315,81	1379,41	874,66	271,57
204	0,9692	20,03	10	-77,0581	8,72	-49,26	42,36	0,72	955,24	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	684,05	433,74	1894,51	1201,27	296,68
204	0,9692	20,03	11	-77,0581	9,72	-34,26	52,00	0,86	1140,36	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	832,39	527,81	2305,37	1461,79	311,53
204	0,9692	20,03	12	-77,0581	10,72	-19,26	59,92	0,95	1262,11	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	931,06	590,37	2578,62	1635,06	319,87
204	0,9692	20,03	13	-77,0581	11,72	-4,26	64,20	0,99	1312,21	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	972,53	616,66	2693,49	1707,89	323,29
204	0,9692	20,03	14	-77,0581	12,72	10,74	62,96	0,97	1287,23	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	953,82	604,80	2641,68	1675,04	322,36
204	0,9692	20,03	15	-77,0581	13,72	25,74	56,82	0,90	1188,88	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	876,51	555,78	2427,55	1539,26	316,94
204	0,9692	20,03	16	-77,0581	14,72	40,74	47,98	0,77	1023,87	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	746,71	473,47	2068,05	1311,31	306,07
204	0,9692	20,03	17	-77,0581	15,72	55,74	37,94	0,61	803,42	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	575,05	364,63	1592,63	1009,86	287,45
204	0,9692	20,03	18	-77,0581	16,72	70,74	27,49	0,41	542,58	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	377,12	239,13	1044,46	662,27	255,65
204	0,9692	20,03	19	-77,0581	17,72	85,74	17,07	0,20	259,12	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	176,45	111,89	488,70	309,88	196,77
204	0,9692	20,03	20	-77,0581	18,72	100,74	7,02	-0,02	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	26,43	16,76	73,20	46,42	73,20
204	0,9692	20,03	21	-77,0581	19,72	115,74	-2,34	-0,23	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	22	-77,0581	20,72	130,74	-10,62	-0,40	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	23	-77,0581	21,72	145,74	-17,38	-0,54	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,9692	20,03	24	-77,0581	22,72	160,74	-22,08	-0,63	0,00	1085,8470	0,2057	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
205	0,9694	19,82	0	-77,1051	-1,29	-199,28	-22,28	-0,64	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	1	-77,1051	-0,29	-184,28	-24,47	-0,68	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	2	-77,1051	0,71	-169,28	-23,87	-0,66	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	3	-77,1051	1,71	-154,28	-20,54	-0,58	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	4	-77,1051	2,71	-139,28	-14,87	-0,46	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	5	-77,1051	3,71	-124,28	-7,39	-0,29	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	6	-77,1051	4,71	-109,28	1,43	-0,09	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,04	0,02	0,10	0,06	0,10
205	0,9694	19,82	7	-77,1051	5,71	-94,28	11,14	0,12	159,66	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	94,32	59,80	261,21	165,63	136,22
205	0,9694	19,82	8	-77,1051	6,71	-79,28	21,39	0,34	446,89	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	290,17	183,99	803,64	509,57	226,35
205	0,9694	19,82	9	-77,1051	7,71	-64,28	31,87	0,54	717,87	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	496,52	314,84	1375,15	871,96	271,23
205	0,9694	19,82	10	-77,1051	8,71	-49,28	42,20	0,72	954,13	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	682,89	433,01	1891,29	1199,24	296,52
205	0,9694	19,82	11	-77,1051	9,71	-34,28	51,83	0,86	1139,59	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	831,55	527,27	2303,03	1460,31	311,47
205	0,9694	19,82	12	-77,1051	10,71	-19,28	59,73	0,95	1261,59	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	930,44	589,97	2576,91	1633,97	319,84
205	0,9694	19,82	13	-77,1051	11,71	-4,28	63,99	0,99	1311,82	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	972,04	616,35	2692,12	1707,03	323,28
205	0,9694	19,82	14	-77,1051	12,71	10,72	62,76	0,97	1286,86	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	953,35	604,50	2640,36	1674,20	322,35
205	0,9694	19,82	15	-77,1051	13,71	25,72	56,65	0,90	1188,42	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	875,94	555,42	2425,97	1538,26	316,91
205	0,9694	19,82	16	-77,1051	14,71	40,72	47,83	0,77	1023,19	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	745,94	472,99	2065,93	1309,97	306,00
205	0,9694	19,82	17	-77,1051	15,71	55,72	37,81	0,61	802,44	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	574,00	363,96	1589,73	1008,02	287,27
205	0,9694	19,82	18	-77,1051	16,71	70,72	27,36	0,41	541,22	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	375,75	238,25	1040,65	659,86	255,25
205	0,9694	19,82	19	-77,1051	17,71	85,72	16,94	0,19	257,32	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	174,82	110,85	484,18	307,01	195,79
205	0,9694	19,82	20	-77,1051	18,71	100,72	6,88	-0,02	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	25,53	16,19	70,71	44,83	70,71
205	0,9694	19,82	21	-77,1051	19,71	115,72	-2,49	-0,23	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	22	-77,1051	20,71	130,72	-10,79	-0,41	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	23	-77,1051	21,71	145,72	-17,56	-0,55	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,9694	19,82	24	-77,1051	22,71	160,72	-22,28	-0,64	0,00	1086,1565	0,2056	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
206	0,9697	19,60	0	-77,1425	-1,29	-199,29	-22,49	-0,64	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	1	-77,1425	-0,29	-184,29	-24,69	-0,68	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	2	-77,1425	0,71	-169,29	-24,08	-0,66	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	3	-77,1425	1,71	-154,29	-20,75	-0,58	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	4	-77,1425	2,71	-139,29	-15,07	-0,46	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	5	-77,1425	3,71	-124,29	-7,57	-0,29	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	6	-77,1425	4,71	-109,29	1,26	-0,10	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,01	0,01	0,03	0,02	0,03
206	0,9697	19,60	7	-77,1425	5,71	-94,29	10,98	0,12	157,24	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	92,25	58,50	255,50	162,01	134,22
206	0,9697	19,60	8	-77,1425	6,71	-79,29	21,24	0,34	444,93	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	288,22	182,75	798,24	506,15	225,55
206	0,9697	19,60	9	-77,1425	7,71	-64,29	31,71	0,54	716,36	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	494,97	313,85	1370,85	869,23	270,86
206	0,9697	19,60	10	-77,1425	8,71	-49,29	42,04	0,72	953,03	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	681,72	432,26	1888,05	1197,18	296,33
206	0,9697	19,60	11	-77,1425	9,71	-34,29	51,66	0,86	1138,81	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	830,69	526,73	2300,66	1458,81	311,36
206	0,9697	19,60	12	-77,1425	10,71	-19,29	59,53	0,95	1261,05	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	929,81	589,57	2575,16	1632,86	319,78
206	0,9697	19,60	13	-77,1425	11,71	-4,29	63,77	0,99	1311,41	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	971,53	616,03	2690,70	1706,12	323,23
206	0,9697	19,60	14	-77,1425	12,71	10,71	62,55	0,97	1286,46	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	952,84	604,18	2638,95	1673,31	322,31
206	0,9697	19,60	15	-77,1425	13,71	25,71	56,47	0,90	1187,90	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	875,33	555,03	2424,27	1537,19	316,84
206	0,9697	19,60	16	-77,1425	14,71	40,71	47,67	0,77	1022,45	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	745,12	472,47	2063,65	1308,52	305,88
206	0,9697	19,60	17	-77,1425	15,71	55,71	37,66	0,60	801,38	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	572,88	363,26	1586,64	1006,06	287,05
206	0,9697	19,60	18	-77,1425	16,71	70,71	27,22	0,41	539,76	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	374,29	237,33	1036,61	657,29	254,80
206	0,9697	19,60	19	-77,1425	17,71	85,71	16,79	0,19	255,41	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	173,10	109,76	479,41	303,99	194,73
206	0,9697	19,60	20	-77,1425	18,71	100,71	6,72	-0,02	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	24,58	15,59	68,09	43,17	68,09
206	0,9697	19,60	21	-77,1425	19,71	115,71	-2,66	-0,23	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	22	-77,1425	20,71	130,71	-10,97	-0,41	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	23	-77,1425	21,71	145,71	-17,76	-0,55	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,9697	19,60	24	-77,1425	22,71	160,71	-22,49	-0,64	0,00	1086,4851	0,2055	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
207	0,9699	19,38	0	-77,1701	-1,29	-199,29	-22,71	-0,64	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	1	-77,1701	-0,29	-184,29	-24,92	-0,68	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	2	-77,1701	0,71	-169,29	-24,31	-0,66	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	3	-77,1701	1,71	-154,29	-20,96	-0,59	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	4	-77,1701	2,71	-139,29	-15,27	-0,46	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	5	-77,1701	3,71	-124,29	-7,75	-0,30	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	6	-77,1701	4,71	-109,29	1,08	-0,10	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
207	0,9699	19,38	7	-77,1701	5,71	-94,29	10,81	0,12	154,80	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	90,17	57,17	249,72	158,34	132,15
207	0,9699	19,38	8	-77,1701	6,71	-79,29	21,08	0,33	442,96	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	286,24	181,50	792,77	502,68	224,71
207	0,9699	19,38	9	-77,1701	7,71	-64,29	31,56	0,54	714,84	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	493,40	312,85	1366,50	866,47	270,46
207	0,9699	19,38	10	-77,1701	8,71	-49,29	41,88	0,72	951,92	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	680,53	431,51	1884,78	1195,10	296,10
207	0,9699	19,38	11	-77,1701	9,71	-34,29	51,48	0,86	1138,03	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	829,83	526,18	2298,26	1457,28	311,22
207	0,9699	19,38	12	-77,1701	10,71	-19,29	59,33	0,95	1260,50	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	929,16	589,16	2573,37	1631,72	319,68
207	0,9699	19,38	13	-77,1701	11,71	-4,29	63,55	0,99	1310,97	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	970,99	615,69	2689,21	1705,18	323,15
207	0,9699	19,38	14	-77,1701	12,71	10,71	62,33	0,97	1286,02	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	952,30	603,84	2637,45	1672,36	322,22
207	0,9699	19,38	15	-77,1701	13,71	25,71	56,29	0,90	1187,33	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	874,67	554,61	2422,45	1536,03	316,74
207	0,9699	19,38	16	-77,1701	14,71	40,71	47,51	0,77	1021,64	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	744,24	471,91	2061,21	1306,97	305,72
207	0,9699	19,38	17	-77,1701	15,71	55,71	37,51	0,60	800,23	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	571,69	362,50	1583,34	1003,97	286,79
207	0,9699	19,38	18	-77,1701	16,71	70,71	27,07	0,41	538,20	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	372,74	236,35	1032,33	654,58	254,29
207	0,9699	19,38	19	-77,1701	17,71	85,71	16,64	0,19	253,40	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	171,29	108,61	474,41	300,81	193,60
207	0,9699	19,38	20	-77,1701	18,71	100,71	6,57	-0,03	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	23,59	14,96	65,35	41,43	65,35
207	0,9699	19,38	21	-77,1701	19,71	115,71	-2,83	-0,23	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	22	-77,1701	20,71	130,71	-11,16	-0,41	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	23	-77,1701	21,71	145,71	-17,96	-0,55	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,9699	19,38	24	-77,1701	22,71	160,71	-22,71	-0,64	0,00	1086,8330	0,2054	0,1328	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
208	0,9701	19,15	0	-77,1878	-1,29	-199,30	-22,93	-0,65	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	1	-77,1878	-0,29	-184,30	-25,14	-0,68	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	2	-77,1878	0,71	-169,30	-24,54	-0,66	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	3	-77,1878	1,71	-154,30	-21,18	-0,59	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	4	-77,1878	2,71	-139,30	-15,48	-0,47	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	5	-77,1878	3,71	-124,30	-7,94	-0,30	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	6	-77,1878	4,71	-109,30	0,91	-0,10	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	7	-77,1878	5,71	-94,30	10,65	0,11	152,35	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	88,05	55,83	243,87	154,63	130,01
208	0,9701	19,15	8	-77,1878	6,71	-79,30	20,92	0,33	440,99	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	284,24	180,23	787,23	499,17	223,83
208	0,9701	19,15	9	-77,1878	7,71	-64,30	31,40	0,54	713,33	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	491,81	311,85	1362,10	863,68	270,01
208	0,9701	19,15	10	-77,1878	8,71	-49,30	41,71	0,72	950,80	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	679,34	430,76	1881,47	1193,01	295,84
208	0,9701	19,15	11	-77,1878	9,71	-34,30	51,30	0,86	1137,24	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	828,95	525,62	2295,83	1455,74	311,04
208	0,9701	19,15	12	-77,1878	10,71	-19,30	59,12	0,95	1259,93	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	928,50	588,74	2571,53	1630,56	319,54
208	0,9701	19,15	13	-77,1878	11,71	-4,30	63,32	0,99	1310,51	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	970,43	615,33	2687,66	1704,19	323,03
208	0,9701	19,15	14	-77,1878	12,71	10,70	62,11	0,97	1285,54	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	951,72	603,47	2635,85	1671,35	322,09
208	0,9701	19,15	15	-77,1878	13,71	25,70	56,10	0,89	1186,71	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	873,96	554,16	2420,49	1534,79	316,59
208	0,9701	19,15	16	-77,1878	14,71	40,70	47,35	0,77	1020,76	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	743,29	471,31	2058,59	1305,32	305,52
208	0,9701	19,15	17	-77,1878	15,71	55,70	37,36	0,60	799,01	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	570,43	361,70	1579,83	1001,74	286,48
208	0,9701	19,15	18	-77,1878	16,71	70,70	26,92	0,40	536,55	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	371,11	235,31	1027,81	651,72	253,74
208	0,9701	19,15	19	-77,1878	17,71	85,70	16,49	0,19	251,29	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	169,40	107,41	469,16	297,49	192,39
208	0,9701	19,15	20	-77,1878	18,71	100,70	6,40	-0,03	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	22,56	14,31	62,48	39,62	62,48
208	0,9701	19,15	21	-77,1878	19,71	115,70	-3,00	-0,23	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	22	-77,1878	20,71	130,70	-11,35	-0,41	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	23	-77,1878	21,71	145,70	-18,17	-0,55	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	0,9701	19,15	24	-77,1878	22,71	160,70	-22,93	-0,65	0,00	1087,1999	0,2053	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
209	0,9704	18,91	0	-77,1954	-1,29	-199,30	-23,16	-0,65	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	1	-77,1954	-0,29	-184,30	-25,38	-0,69	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	2	-77,1954	0,71	-169,30	-24,77	-0,67	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	3	-77,1954	1,71	-154,30	-21,41	-0,59	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	4	-77,1954	2,71	-139,30	-15,69	-0,47	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	5	-77,1954	3,71	-124,30	-8,14	-0,30	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	6	-77,1954	4,71	-109,30	0,73	-0,10	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	7	-77,1954	5,71	-94,30	10,48	0,11	149,89	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	85,92	54,48	237,95	150,88	127,80
209	0,9704	18,91	8	-77,1954	6,71	-79,30	20,76	0,33	439,01	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	282,22	178,95	781,63	495,62	222,91
209	0,9704	18,91	9	-77,1954	7,71	-64,30	31,24	0,54	711,81	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	490,21	310,83	1357,66	860,87	269,53
209	0,9704	18,91	10	-77,1954	8,71	-49,30	41,55	0,72	949,69	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	678,13	429,99	1878,13	1190,89	295,54
209	0,9704	18,91	11	-77,1954	9,71	-34,30	51,12	0,86	1136,44	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	828,06	525,06	2293,36	1454,18	310,82
209	0,9704	18,91	12	-77,1954	10,71	-19,30	58,91	0,95	1259,35	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	927,82	588,31	2569,64	1629,36	319,36
209	0,9704	18,91	13	-77,1954	11,71	-4,30	63,09	0,99	1310,02	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	969,84	614,96	2686,03	1703,16	322,86
209	0,9704	18,91	14	-77,1954	12,71	10,70	61,89	0,97	1285,02	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	951,11	603,08	2634,15	1670,27	321,93
209	0,9704	18,91	15	-77,1954	13,71	25,70	55,90	0,89	1186,03	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	873,20	553,68	2418,39	1533,46	316,40
209	0,9704	18,91	16	-77,1954	14,71	40,70	47,17	0,77	1019,81	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	742,28	470,67	2055,80	1303,55	305,28
209	0,9704	18,91	17	-77,1954	15,71	55,70	37,20	0,60	797,69	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	569,08	360,85	1576,11	999,38	286,12
209	0,9704	18,91	18	-77,1954	16,71	70,70	26,76	0,40	534,80	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	369,39	234,22	1023,05	648,70	253,13
209	0,9704	18,91	19	-77,1954	17,71	85,70	16,33	0,19	249,06	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	167,42	106,16	463,67	294,01	191,10
209	0,9704	18,91	20	-77,1954	18,71	100,70	6,23	-0,03	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	21,48	13,62	59,50	37,73	59,50
209	0,9704	18,91	21	-77,1954	19,71	115,70	-3,19	-0,24	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	22	-77,1954	20,71	130,70	-11,55	-0,42	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	23	-77,1954	21,71	145,70	-18,38	-0,56	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	0,9704	18,91	24	-77,1954	22,71	160,70	-23,16	-0,65	0,00	1087,5858	0,2052	0,1327	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
210	0,9706	18,67	0	-77,1927	-1,29	-199,30	-23,39	-0,65	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	1	-77,1927	-0,29	-184,30	-25,62	-0,69	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	2	-77,1927	0,71	-169,30	-25,01	-0,67	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	3	-77,1927	1,71	-154,30	-21,63	-0,60	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	4	-77,1927	2,71	-139,30	-15,90	-0,47	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	5	-77,1927	3,71	-124,30	-8,33	-0,30	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	6	-77,1927	4,71	-109,30	0,55	-0,10	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	7	-77,1927	5,71	-94,30	10,31	0,11	147,41	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	83,76	53,11	231,97	147,09	125,53
210	0,9706	18,67	8	-77,1927	6,71	-79,30	20,60	0,33	437,02	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	280,18	177,65	775,96	492,02	221,94
210	0,9706	18,67	9	-77,1927	7,71	-64,30	31,08	0,54	710,28	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	488,59	309,81	1353,18	858,03	269,02
210	0,9706	18,67	10	-77,1927	8,71	-49,30	41,38	0,71	948,57	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	676,92	429,22	1874,76	1188,75	295,20
210	0,9706	18,67	11	-77,1927	9,71	-34,30	50,93	0,86	1135,64	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	827,15	524,48	2290,85	1452,59	310,57
210	0,9706	18,67	12	-77,1927	10,71	-19,30	58,69	0,95	1258,75	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	927,12	587,87	2567,70	1628,13	319,15
210	0,9706	18,67	13	-77,1927	11,71	-4,30	62,85	0,99	1309,51	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	969,23	614,57	2684,33	1702,08	322,66
210	0,9706	18,67	14	-77,1927	12,71	10,70	61,66	0,97	1284,45	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	950,46	602,67	2632,35	1669,12	321,72
210	0,9706	18,67	15	-77,1927	13,71	25,70	55,70	0,89	1185,30	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	872,40	553,17	2416,15	1532,04	316,17
210	0,9706	18,67	16	-77,1927	14,71	40,70	46,99	0,77	1018,80	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	741,21	469,99	2052,84	1301,67	305,00
210	0,9706	18,67	17	-77,1927	15,71	55,70	37,03	0,60	796,29	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	567,66	359,95	1572,18	996,89	285,72
210	0,9706	18,67	18	-77,1927	16,71	70,70	26,60	0,40	532,96	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	367,59	233,08	1018,05	645,53	252,47
210	0,9706	18,67	19	-77,1927	17,71	85,70	16,16	0,19	246,73	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	165,35	104,84	457,94	290,37	189,74
210	0,9706	18,67	20	-77,1927	18,71	100,70	6,06	-0,03	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	20,37	12,91	56,41	35,77	56,41
210	0,9706	18,67	21	-77,1927	19,71	115,70	-3,37	-0,24	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	22	-77,1927	20,71	130,70	-11,75	-0,42	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	23	-77,1927	21,71	145,70	-18,60	-0,56	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	0,9706	18,67	24	-77,1927	22,71	160,70	-23,39	-0,65	0,00	1087,9905	0,2051	0,1326	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
211	0,9709	18,42	0	-77,1798	-1,29	-199,29	-23,63	-0,65	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	1	-77,1798	-0,29	-184,29	-25,87	-0,69	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	2	-77,1798	0,71	-169,29	-25,25	-0,67	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	3	-77,1798	1,71	-154,29	-21,87	-0,60	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	4	-77,1798	2,71	-139,29	-16,11	-0,47	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	5	-77,1798	3,71	-124,29	-8,53	-0,31	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	6	-77,1798	4,71	-109,29	0,37	-0,11	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	7	-77,1798	5,71	-94,29	10,14	0,11	144,93	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	81,58	51,73	225,93	143,26	123,18
211	0,9709	18,42	8	-77,1798	6,71	-79,29	20,43	0,33	435,03	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	278,11	176,34	770,23	488,39	220,93
211	0,9709	18,42	9	-77,1798	7,71	-64,29	30,91	0,53	708,76	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	486,96	308,77	1348,66	855,16	268,46
211	0,9709	18,42	10	-77,1798	8,71	-49,29	41,20	0,71	947,44	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	675,68	428,44	1871,35	1186,59	294,83
211	0,9709	18,42	11	-77,1798	9,71	-34,29	50,74	0,86	1134,82	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	826,23	523,90	2288,31	1450,97	310,28
211	0,9709	18,42	12	-77,1798	10,71	-19,29	58,47	0,95	1258,13	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	926,40	587,41	2565,71	1626,87	318,89
211	0,9709	18,42	13	-77,1798	11,71	-4,29	62,60	0,99	1308,96	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	968,58	614,16	2682,55	1700,96	322,42
211	0,9709	18,42	14	-77,1798	12,71	10,71	61,42	0,97	1283,85	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	949,77	602,23	2630,44	1667,91	321,48
211	0,9709	18,42	15	-77,1798	13,71	25,71	55,49	0,89	1184,50	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	871,54	552,62	2413,77	1530,53	315,90
211	0,9709	18,42	16	-77,1798	14,71	40,71	46,81	0,77	1017,70	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	740,08	469,27	2049,69	1299,67	304,67
211	0,9709	18,42	17	-77,1798	15,71	55,71	36,86	0,60	794,81	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	566,17	359,00	1568,03	994,26	285,28
211	0,9709	18,42	18	-77,1798	16,71	70,71	26,43	0,40	531,01	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	365,69	231,88	1012,80	642,20	251,75
211	0,9709	18,42	19	-77,1798	17,71	85,71	15,99	0,18	244,29	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	163,19	103,47	451,96	286,58	188,29
211	0,9709	18,42	20	-77,1798	18,71	100,71	5,88	-0,03	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	19,21	12,18	53,20	33,73	53,20
211	0,9709	18,42	21	-77,1798	19,71	115,71	-3,57	-0,24	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	22	-77,1798	20,71	130,71	-11,96	-0,42	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	23	-77,1798	21,71	145,71	-18,83	-0,56	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	0,9709	18,42	24	-77,1798	22,71	160,71	-23,63	-0,65	0,00	1088,4140	0,2050	0,1325	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
212	0,9712	18,17	0	-77,1565	-1,29	-199,29	-23,88	-0,66	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	1	-77,1565	-0,29	-184,29	-26,12	-0,70	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	2	-77,1565	0,71	-169,29	-25,50	-0,68	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	3	-77,1565	1,71	-154,29	-22,10	-0,60	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	4	-77,1565	2,71	-139,29	-16,33	-0,48	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	5	-77,1565	3,71	-124,29	-8,73	-0,31	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	6	-77,1565	4,71	-109,29	0,18	-0,11	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	7	-77,1565	5,71	-94,29	9,96	0,11	142,43	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	79,37	50,33	219,83	139,39	120,76
212	0,9712	18,17	8	-77,1565	6,71	-79,29	20,26	0,33	433,04	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	276,01	175,02	764,44	484,72	219,88
212	0,9712	18,17	9	-77,1565	7,71	-64,29	30,75	0,53	707,23	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	485,31	307,72	1344,09	852,26	267,87
212	0,9712	18,17	10	-77,1565	8,71	-49,29	41,03	0,71	946,31	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	674,44	427,65	1867,90	1184,40	294,42
212	0,9712	18,17	11	-77,1565	9,71	-34,29	50,54	0,85	1134,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	825,30	523,31	2285,72	1449,33	309,95
212	0,9712	18,17	12	-77,1565	10,71	-19,29	58,25	0,95	1257,49	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	925,66	586,94	2563,66	1625,57	318,60
212	0,9712	18,17	13	-77,1565	11,71	-4,29	62,35	0,99	1308,38	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	967,91	613,73	2680,69	1699,77	322,14
212	0,9712	18,17	14	-77,1565	12,71	10,71	61,17	0,97	1283,19	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	949,03	601,77	2628,41	1666,63	321,19
212	0,9712	18,17	15	-77,1565	13,71	25,71	55,27	0,89	1183,65	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	870,62	552,05	2411,24	1528,92	315,59
212	0,9712	18,17	16	-77,1565	14,71	40,71	46,62	0,77	1016,53	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	738,87	468,51	2046,35	1297,56	304,30
212	0,9712	18,17	17	-77,1565	15,71	55,71	36,68	0,60	793,23	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	564,59	357,99	1563,66	991,49	284,79
212	0,9712	18,17	18	-77,1565	16,71	70,71	26,26	0,40	528,97	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	363,71	230,62	1007,30	638,71	250,98
212	0,9712	18,17	19	-77,1565	17,71	85,71	15,81	0,18	241,74	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	160,94	102,05	445,74	282,64	186,76
212	0,9712	18,17	20	-77,1565	18,71	100,71	5,69	-0,04	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	18,01	11,42	49,89	31,63	49,89
212	0,9712	18,17	21	-77,1565	19,71	115,71	-3,77	-0,24	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	22	-77,1565	20,71	130,71	-12,17	-0,42	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	23	-77,1565	21,71	145,71	-19,06	-0,56	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	0,9712	18,17	24	-77,1565	22,71	160,71	-23,88	-0,66	0,00	1088,8561	0,2048	0,1324	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
213	0,9714	17,91	0	-77,1228	-1,29	-199,28	-24,13	-0,66	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	1	-77,1228	-0,29	-184,28	-26,38	-0,70	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	2	-77,1228	0,71	-169,28	-25,76	-0,68	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	3	-77,1228	1,71	-154,28	-22,35	-0,61	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	4	-77,1228	2,71	-139,28	-16,56	-0,48	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	5	-77,1228	3,71	-124,28	-8,94	-0,31	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	6	-77,1228	4,71	-109,28	-0,01	-0,11	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	7	-77,1228	5,71	-94,28	9,79	0,11	139,93	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	77,15	47,30	213,67	131,01	118,27
213	0,9714	17,91	8	-77,1228	6,71	-79,28	20,09	0,32	431,04	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	273,90	167,93	758,58	465,10	218,78
213	0,9714	17,91	9	-77,1228	7,71	-64,28	30,58	0,53	705,70	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	483,64	296,53	1339,47	821,26	267,24
213	0,9714	17,91	10	-77,1228	8,71	-49,28	40,85	0,71	945,18	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	673,18	412,74	1864,42	1143,12	293,97
213	0,9714	17,91	11	-77,1228	9,71	-34,28	50,35	0,85	1133,16	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	824,35	505,43	2283,09	1399,81	309,58
213	0,9714	17,91	12	-77,1228	10,71	-19,28	58,02	0,95	1256,83	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	924,89	567,07	2561,55	1570,54	318,27
213	0,9714	17,91	13	-77,1228	11,71	-4,28	62,10	0,98	1307,76	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	967,21	593,02	2678,74	1642,40	321,83
213	0,9714	17,91	14	-77,1228	12,71	10,72	60,92	0,97	1282,49	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	948,26	581,40	2626,27	1610,22	320,87
213	0,9714	17,91	15	-77,1228	13,71	25,72	55,05	0,89	1182,73	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	869,65	533,20	2408,56	1476,74	315,24
213	0,9714	17,91	16	-77,1228	14,71	40,72	46,42	0,76	1015,29	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	737,60	452,24	2042,83	1252,51	303,89
213	0,9714	17,91	17	-77,1228	15,71	55,72	36,50	0,60	791,57	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	562,93	345,14	1559,06	955,90	284,26
213	0,9714	17,91	18	-77,1228	16,71	70,72	26,08	0,40	526,82	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	361,63	221,72	1001,56	614,08	250,16
213	0,9714	17,91	19	-77,1228	17,71	85,72	15,63	0,18	239,08	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	158,61	97,25	439,28	269,33	185,14
213	0,9714	17,91	20	-77,1228	18,71	100,72	5,50	-0,04	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	16,78	10,29	46,48	28,50	46,48
213	0,9714	17,91	21	-77,1228	19,71	115,72	-3,97	-0,25	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	22	-77,1228	20,71	130,72	-12,40	-0,43	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	23	-77,1228	21,71	145,72	-19,30	-0,57	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	0,9714	17,91	24	-77,1228	22,71	160,72	-24,13	-0,66	0,00	1089,3167	0,2046	0,1322	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
214	0,9717	17,65	0	-77,0785	-1,28	-199,27	-24,39	-0,66	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	1	-77,0785	-0,28	-184,27	-26,64	-0,70	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	2	-77,0785	0,72	-169,27	-26,01	-0,68	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	3	-77,0785	1,72	-154,27	-22,59	-0,61	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	4	-77,0785	2,72	-139,27	-16,78	-0,48	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	5	-77,0785	3,72	-124,27	-9,14	-0,31	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	6	-77,0785	4,72	-109,27	-0,20	-0,11	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	7	-77,0785	5,72	-94,27	9,61	0,10	137,42	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	74,91	45,93	207,46	127,20	115,71
214	0,9717	17,65	8	-77,0785	6,72	-79,27	19,92	0,32	429,04	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	271,76	166,62	752,66	461,47	217,65
214	0,9717	17,65	9	-77,0785	7,72	-64,27	30,40	0,53	704,17	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	481,96	295,50	1334,81	818,41	266,58
214	0,9717	17,65	10	-77,0785	8,72	-49,27	40,67	0,71	944,04	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	671,91	411,96	1860,90	1140,96	293,49
214	0,9717	17,65	11	-77,0785	9,72	-34,27	50,15	0,85	1132,31	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	823,38	504,83	2280,41	1398,17	309,17
214	0,9717	17,65	12	-77,0785	10,72	-19,27	57,79	0,95	1256,15	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	924,11	566,59	2559,38	1569,21	317,90
214	0,9717	17,65	13	-77,0785	11,72	-4,27	61,83	0,98	1307,12	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	966,47	592,57	2676,71	1641,15	321,47
214	0,9717	17,65	14	-77,0785	12,72	10,73	60,67	0,96	1281,74	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	947,44	580,90	2624,00	1608,84	320,50
214	0,9717	17,65	15	-77,0785	13,72	25,73	54,82	0,89	1181,76	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	868,63	532,58	2405,72	1475,00	314,84
214	0,9717	17,65	16	-77,0785	14,72	40,73	46,21	0,76	1013,97	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	736,26	451,42	2039,11	1250,23	303,44
214	0,9717	17,65	17	-77,0785	15,72	55,73	36,31	0,59	789,81	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	561,19	344,08	1554,24	952,94	283,67
214	0,9717	17,65	18	-77,0785	16,72	70,73	25,89	0,39	524,57	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	359,46	220,40	995,56	610,40	249,28
214	0,9717	17,65	19	-77,0785	17,72	85,73	15,44	0,18	236,31	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	156,19	95,76	432,57	265,22	183,44
214	0,9717	17,65	20	-77,0785	18,72	100,73	5,30	-0,04	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	15,52	9,51	42,98	26,35	42,98
214	0,9717	17,65	21	-77,0785	19,72	115,73	-4,18	-0,25	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	22	-77,0785	20,72	130,73	-12,62	-0,43	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	23	-77,0785	21,72	145,73	-19,54	-0,57	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,9717	17,65	24	-77,0785	22,72	160,73	-24,39	-0,66	0,00	1089,7958	0,2045	0,1321	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
215	0,9720	17,38	0	-77,0237	-1,28	-199,26	-24,65	-0,67	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	1	-77,0237	-0,28	-184,26	-26,91	-0,71	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	2	-77,0237	0,72	-169,26	-26,28	-0,69	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	3	-77,0237	1,72	-154,26	-22,84	-0,61	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	4	-77,0237	2,72	-139,26	-17,01	-0,48	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	5	-77,0237	3,72	-124,26	-9,35	-0,32	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	6	-77,0237	4,72	-109,26	-0,39	-0,12	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	7	-77,0237	5,72	-94,26	9,43	0,10	134,90	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	72,65	44,54	201,20	123,36	113,08
215	0,9720	17,38	8	-77,0237	6,72	-79,26	19,75	0,32	427,04	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	269,60	165,30	746,67	457,80	216,47
215	0,9720	17,38	9	-77,0237	7,72	-64,26	30,23	0,53	702,63	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	480,26	294,46	1330,11	815,52	265,87
215	0,9720	17,38	10	-77,0237	8,72	-49,26	40,49	0,71	942,89	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	670,62	411,17	1857,33	1138,77	292,97
215	0,9720	17,38	11	-77,0237	9,72	-34,26	49,94	0,85	1131,44	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	822,40	504,23	2277,69	1396,50	308,73
215	0,9720	17,38	12	-77,0237	10,72	-19,26	57,55	0,94	1255,44	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	923,30	566,10	2557,14	1567,84	317,49
215	0,9720	17,38	13	-77,0237	11,72	-4,26	61,57	0,98	1306,43	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	965,70	592,10	2674,58	1639,84	321,07
215	0,9720	17,38	14	-77,0237	12,72	10,74	60,40	0,96	1280,94	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	946,58	580,37	2621,61	1607,37	320,10
215	0,9720	17,38	15	-77,0237	13,72	25,74	54,58	0,89	1180,71	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	867,55	531,91	2402,72	1473,16	314,41
215	0,9720	17,38	16	-77,0237	14,72	40,74	46,00	0,76	1012,57	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	734,85	450,55	2035,20	1247,83	302,94
215	0,9720	17,38	17	-77,0237	15,72	55,74	36,11	0,59	787,97	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	559,36	342,96	1549,19	949,84	283,05
215	0,9720	17,38	18	-77,0237	16,72	70,74	25,70	0,39	522,22	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	357,21	219,01	989,30	606,56	248,35
215	0,9720	17,38	19	-77,0237	17,72	85,74	15,25	0,18	233,44	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	153,68	94,22	425,62	260,96	181,65
215	0,9720	17,38	20	-77,0237	18,72	100,74	5,10	-0,04	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	14,23	8,72	39,41	24,16	39,41
215	0,9720	17,38	21	-77,0237	19,72	115,74	-4,40	-0,25	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	22	-77,0237	20,72	130,74	-12,85	-0,43	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	23	-77,0237	21,72	145,74	-19,79	-0,57	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	0,9720	17,38	24	-77,0237	22,72	160,74	-24,65	-0,67	0,00	1090,2931	0,2043	0,1319	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
216	0,9723	17,11	0	-76,9583	-1,28	-199,24	-24,92	-0,67	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	1	-76,9583	-0,28	-184,24	-27,18	-0,71	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	2	-76,9583	0,72	-169,24	-26,55	-0,69	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	3	-76,9583	1,72	-154,24	-23,09	-0,61	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	4	-76,9583	2,72	-139,24	-17,24	-0,49	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	5	-76,9583	3,72	-124,24	-9,57	-0,32	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	6	-76,9583	4,72	-109,24	-0,59	-0,12	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	7	-76,9583	5,72	-94,24	9,25	0,10	132,38	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	70,37	43,14	194,89	119,49	110,38
216	0,9723	17,11	8	-76,9583	6,72	-79,24	19,57	0,32	425,04	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	267,42	163,96	740,63	454,10	215,25
216	0,9723	17,11	9	-76,9583	7,72	-64,24	30,05	0,53	701,10	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	478,55	293,41	1325,36	812,61	265,14
216	0,9723	17,11	10	-76,9583	8,72	-49,24	40,30	0,71	941,74	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	669,32	410,38	1853,73	1136,56	292,41
216	0,9723	17,11	11	-76,9583	9,72	-34,24	49,73	0,85	1130,57	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	821,40	503,62	2274,91	1394,80	308,25
216	0,9723	17,11	12	-76,9583	10,72	-19,24	57,31	0,94	1254,71	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	922,47	565,58	2554,83	1566,42	317,05
216	0,9723	17,11	13	-76,9583	11,72	-4,24	61,30	0,98	1305,71	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	964,90	591,60	2672,35	1638,48	320,63
216	0,9723	17,11	14	-76,9583	12,72	10,76	60,14	0,96	1280,09	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	945,67	579,81	2619,10	1605,83	319,65
216	0,9723	17,11	15	-76,9583	13,72	25,76	54,34	0,89	1179,60	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	866,40	531,21	2399,56	1471,22	313,93
216	0,9723	17,11	16	-76,9583	14,72	40,76	45,79	0,76	1011,09	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	733,36	449,64	2031,09	1245,31	302,40
216	0,9723	17,11	17	-76,9583	15,72	55,76	35,91	0,59	786,03	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	557,46	341,79	1543,91	946,61	282,37
216	0,9723	17,11	18	-76,9583	16,72	70,76	25,50	0,39	519,77	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	354,86	217,57	982,79	602,57	247,36
216	0,9723	17,11	19	-76,9583	17,72	85,76	15,05	0,17	230,45	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	151,08	92,63	418,42	256,54	179,78
216	0,9723	17,11	20	-76,9583	18,72	100,76	4,89	-0,05	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	12,92	7,92	35,79	21,94	35,79
216	0,9723	17,11	21	-76,9583	19,72	115,76	-4,62	-0,25	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	22	-76,9583	20,72	130,76	-13,09	-0,44	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	23	-76,9583	21,72	145,76	-20,05	-0,58	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	0,9723	17,11	24	-76,9583	22,72	160,76	-24,92	-0,67	0,00	1090,8086	0,2041	0,1317	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
217	0,9727	16,83	0	-76,8822	-1,28	-199,22	-25,19	-0,67	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	1	-76,8822	-0,28	-184,22	-27,46	-0,71	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	2	-76,8822	0,72	-169,22	-26,82	-0,69	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	3	-76,8822	1,72	-154,22	-23,35	-0,62	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	4	-76,8822	2,72	-139,22	-17,48	-0,49	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	5	-76,8822	3,72	-124,22	-9,78	-0,32	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	6	-76,8822	4,72	-109,22	-0,78	-0,12	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	7	-76,8822	5,72	-94,22	9,06	0,10	129,85	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	68,07	41,74	188,54	115,60	107,61
217	0,9727	16,83	8	-76,8822	6,72	-79,22	19,40	0,32	423,03	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	265,21	162,61	734,52	450,35	213,99
217	0,9727	16,83	9	-76,8822	7,72	-64,22	29,88	0,53	699,56	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	476,82	292,35	1320,57	809,67	264,36
217	0,9727	16,83	10	-76,8822	8,72	-49,22	40,11	0,71	940,58	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	668,01	409,57	1850,08	1134,33	291,81
217	0,9727	16,83	11	-76,8822	9,72	-34,22	49,52	0,85	1129,67	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	820,38	502,99	2272,08	1393,07	307,73
217	0,9727	16,83	12	-76,8822	10,72	-19,22	57,07	0,94	1253,95	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	921,61	565,06	2552,44	1564,96	316,56
217	0,9727	16,83	13	-76,8822	11,72	-4,22	61,02	0,98	1304,95	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	964,06	591,09	2670,03	1637,06	320,16
217	0,9727	16,83	14	-76,8822	12,72	10,78	59,86	0,96	1279,19	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	944,72	579,23	2616,45	1604,20	319,16
217	0,9727	16,83	15	-76,8822	13,72	25,78	54,09	0,89	1178,42	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	865,20	530,48	2396,23	1469,18	313,42
217	0,9727	16,83	16	-76,8822	14,72	40,78	45,56	0,76	1009,52	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	731,80	448,69	2026,78	1242,66	301,82
217	0,9727	16,83	17	-76,8822	15,72	55,78	35,70	0,59	784,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	555,46	340,57	1538,39	943,22	281,65
217	0,9727	16,83	18	-76,8822	16,72	70,78	25,30	0,39	517,21	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	352,41	216,07	976,03	598,42	246,32
217	0,9727	16,83	19	-76,8822	17,72	85,78	14,84	0,17	227,36	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	148,39	90,98	410,99	251,99	177,81
217	0,9727	16,83	20	-76,8822	18,72	100,78	4,68	-0,05	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	11,60	7,11	32,12	19,70	32,12
217	0,9727	16,83	21	-76,8822	19,72	115,78	-4,85	-0,26	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	22	-76,8822	20,72	130,78	-13,34	-0,44	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	23	-76,8822	21,72	145,78	-20,31	-0,58	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	0,9727	16,83	24	-76,8822	22,72	160,78	-25,19	-0,67	0,00	1091,3421	0,2038	0,1315	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
218	0,9730	16,55	0	-76,7956	-1,28	-199,20	-25,47	-0,68	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	1	-76,7956	-0,28	-184,20	-27,75	-0,72	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	2	-76,7956	0,72	-169,20	-27,10	-0,70	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	3	-76,7956	1,72	-154,20	-23,61	-0,62	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	4	-76,7956	2,72	-139,20	-17,72	-0,49	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	5	-76,7956	3,72	-124,20	-10,00	-0,32	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	6	-76,7956	4,72	-109,20	-0,98	-0,12	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	7	-76,7956	5,72	-94,20	8,88	0,10	127,33	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	65,77	40,32	182,14	111,68	104,77
218	0,9730	16,55	8	-76,7956	6,72	-79,20	19,22	0,32	421,03	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	262,98	161,24	728,35	446,57	212,68
218	0,9730	16,55	9	-76,7956	7,72	-64,20	29,70	0,52	698,02	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	475,07	291,27	1315,73	806,70	263,55
218	0,9730	16,55	10	-76,7956	8,72	-49,20	39,92	0,71	939,41	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	666,67	408,75	1846,39	1132,06	291,18
218	0,9730	16,55	11	-76,7956	9,72	-34,20	49,31	0,85	1128,76	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	819,34	502,35	2269,20	1391,30	307,18
218	0,9730	16,55	12	-76,7956	10,72	-19,20	56,82	0,94	1253,17	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	920,72	564,51	2549,99	1563,45	316,04
218	0,9730	16,55	13	-76,7956	11,72	-4,20	60,74	0,98	1304,15	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	963,19	590,55	2667,60	1635,57	319,64
218	0,9730	16,55	14	-76,7956	12,72	10,80	59,58	0,96	1278,23	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	943,71	578,61	2613,66	1602,50	318,64
218	0,9730	16,55	15	-76,7956	13,72	25,80	53,84	0,89	1177,17	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	863,94	529,70	2392,73	1467,04	312,86
218	0,9730	16,55	16	-76,7956	14,72	40,80	45,33	0,76	1007,88	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	730,17	447,69	2022,26	1239,89	301,20
218	0,9730	16,55	17	-76,7956	15,72	55,80	35,48	0,59	781,87	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	553,39	339,29	1532,64	939,70	280,89
218	0,9730	16,55	18	-76,7956	16,72	70,80	25,09	0,39	514,55	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	349,87	214,52	969,00	594,12	245,21
218	0,9730	16,55	19	-76,7956	17,72	85,80	14,63	0,17	224,15	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	145,62	89,29	403,31	247,28	175,74
218	0,9730	16,55	20	-76,7956	18,72	100,80	4,46	-0,05	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	10,27	6,30	28,45	17,45	28,45
218	0,9730	16,55	21	-76,7956	19,72	115,80	-5,08	-0,26	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	22	-76,7956	20,72	130,80	-13,59	-0,44	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	23	-76,7956	21,72	145,80	-20,57	-0,58	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	0,9730	16,55	24	-76,7956	22,72	160,80	-25,47	-0,68	0,00	1091,8934	0,2036	0,1313	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
219	0,9733	16,26	0	-76,6983	-1,28	-199,17	-25,76	-0,68	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	1	-76,6983	-0,28	-184,17	-28,04	-0,72	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	2	-76,6983	0,72	-169,17	-27,38	-0,70	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	3	-76,6983	1,72	-154,17	-23,87	-0,62	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	4	-76,6983	2,72	-139,17	-17,96	-0,50	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	5	-76,6983	3,72	-124,17	-10,22	-0,33	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	6	-76,6983	4,72	-109,17	-1,18	-0,12	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	7	-76,6983	5,72	-94,17	8,69	0,09	124,80	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	63,44	38,90	175,71	107,73	101,86
219	0,9733	16,26	8	-76,6983	6,72	-79,17	19,04	0,31	419,02	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	260,74	159,86	722,12	442,75	211,34
219	0,9733	16,26	9	-76,6983	7,72	-64,17	29,51	0,52	696,47	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	473,30	290,19	1310,84	803,71	262,70
219	0,9733	16,26	10	-76,6983	8,72	-49,17	39,73	0,71	938,23	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	665,32	407,92	1842,65	1129,77	290,52
219	0,9733	16,26	11	-76,6983	9,72	-34,17	49,09	0,85	1127,84	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	818,27	501,70	2266,26	1389,49	306,59
219	0,9733	16,26	12	-76,6983	10,72	-19,17	56,57	0,94	1252,35	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	919,80	563,95	2547,45	1561,90	315,47
219	0,9733	16,26	13	-76,6983	11,72	-4,17	60,46	0,98	1303,30	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	962,27	589,99	2665,07	1634,01	319,08
219	0,9733	16,26	14	-76,6983	12,72	10,83	59,30	0,96	1277,21	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	942,65	577,96	2610,74	1600,70	318,07
219	0,9733	16,26	15	-76,6983	13,72	25,83	53,58	0,88	1175,86	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	862,61	528,89	2389,06	1464,78	312,26
219	0,9733	16,26	16	-76,6983	14,72	40,83	45,10	0,76	1006,15	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	728,47	446,64	2017,53	1236,99	300,53
219	0,9733	16,26	17	-76,6983	15,72	55,83	35,26	0,59	779,65	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	551,22	337,97	1526,64	936,02	280,08
219	0,9733	16,26	18	-76,6983	16,72	70,83	24,87	0,38	511,79	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	347,24	212,90	961,71	589,65	244,06
219	0,9733	16,26	19	-76,6983	17,72	85,83	14,41	0,17	220,84	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	142,77	87,53	395,40	242,43	173,58
219	0,9733	16,26	20	-76,6983	18,72	100,83	4,23	-0,06	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	8,96	5,49	24,80	15,21	24,80
219	0,9733	16,26	21	-76,6983	19,72	115,83	-5,32	-0,26	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	22	-76,6983	20,72	130,83	-13,84	-0,45	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	23	-76,6983	21,72	145,83	-20,84	-0,59	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	0,9733	16,26	24	-76,6983	22,72	160,83	-25,76	-0,68	0,00	1092,4624	0,2034	0,1310	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
220	0,9736	15,96	0	-76,5903	-1,28	-199,15	-26,05	-0,69	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	1	-76,5903	-0,28	-184,15	-28,33	-0,72	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	2	-76,5903	0,72	-169,15	-27,66	-0,70	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	3	-76,5903	1,72	-154,15	-24,14	-0,63	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	4	-76,5903	2,72	-139,15	-18,21	-0,50	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	5	-76,5903	3,72	-124,15	-10,44	-0,33	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	6	-76,5903	4,72	-109,15	-1,39	-0,13	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	7	-76,5903	5,72	-94,15	8,50	0,09	122,26	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	61,11	37,47	169,25	103,77	98,88
220	0,9736	15,96	8	-76,5903	6,72	-79,15	18,85	0,31	417,02	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	258,46	158,47	715,83	438,89	209,95
220	0,9736	15,96	9	-76,5903	7,72	-64,15	29,33	0,52	694,92	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	471,52	289,10	1305,91	800,68	261,82
220	0,9736	15,96	10	-76,5903	8,72	-49,15	39,54	0,70	937,05	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	663,96	407,09	1838,87	1127,45	289,82
220	0,9736	15,96	11	-76,5903	9,72	-34,15	48,88	0,85	1126,89	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	817,19	501,04	2263,26	1387,65	305,96
220	0,9736	15,96	12	-76,5903	10,72	-19,15	56,31	0,94	1251,51	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	918,86	563,37	2544,83	1560,29	314,87
220	0,9736	15,96	13	-76,5903	11,72	-4,15	60,17	0,98	1302,41	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	961,32	589,40	2662,42	1632,39	318,49
220	0,9736	15,96	14	-76,5903	12,72	10,85	59,01	0,96	1276,13	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	941,55	577,28	2607,67	1598,82	317,47
220	0,9736	15,96	15	-76,5903	13,72	25,85	53,32	0,88	1174,46	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	861,22	528,03	2385,21	1462,42	311,62
220	0,9736	15,96	16	-76,5903	14,72	40,85	44,86	0,75	1004,33	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	726,68	445,55	2012,59	1233,97	299,82
220	0,9736	15,96	17	-76,5903	15,72	55,85	35,04	0,58	777,33	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	548,97	336,59	1520,41	932,20	279,22
220	0,9736	15,96	18	-76,5903	16,72	70,85	24,65	0,38	508,92	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	344,52	211,23	954,17	585,02	242,84
220	0,9736	15,96	19	-76,5903	17,72	85,85	14,19	0,16	217,41	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	139,83	85,73	387,26	237,43	171,33
220	0,9736	15,96	20	-76,5903	18,72	100,85	4,00	-0,06	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	7,66	4,70	21,21	13,01	21,21
220	0,9736	15,96	21	-76,5903	19,72	115,85	-5,56	-0,27	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	22	-76,5903	20,72	130,85	-14,10	-0,45	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	23	-76,5903	21,72	145,85	-21,12	-0,59	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	0,9736	15,96	24	-76,5903	22,72	160,85	-26,05	-0,69	0,00	1093,0490	0,2031	0,1308	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
221	0,9740	15,67	0	-76,4719	-1,27	-199,12	-26,34	-0,69	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	1	-76,4719	-0,27	-184,12	-28,63	-0,73	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	2	-76,4719	0,73	-169,12	-27,96	-0,71	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	3	-76,4719	1,73	-154,12	-24,41	-0,63	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	4	-76,4719	2,73	-139,12	-18,45	-0,50	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	5	-76,4719	3,73	-124,12	-10,66	-0,33	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	6	-76,4719	4,73	-109,12	-1,59	-0,13	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	7	-76,4719	5,73	-94,12	8,31	0,09	119,73	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	58,77	36,03	162,76	99,79	95,84
221	0,9740	15,67	8	-76,4719	6,73	-79,12	18,67	0,31	415,01	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	256,17	157,06	709,48	435,00	208,52
221	0,9740	15,67	9	-76,4719	7,73	-64,12	29,14	0,52	693,37	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	469,72	288,00	1300,92	797,63	260,90
221	0,9740	15,67	10	-76,4719	8,73	-49,12	39,34	0,70	935,85	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	662,57	406,24	1835,03	1125,10	289,08
221	0,9740	15,67	11	-76,4719	9,73	-34,12	48,65	0,85	1125,92	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	816,08	500,36	2260,19	1385,77	305,29
221	0,9740	15,67	12	-76,4719	10,73	-19,12	56,05	0,94	1250,63	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	917,88	562,77	2542,13	1558,64	314,24
221	0,9740	15,67	13	-76,4719	11,73	-4,12	59,88	0,98	1301,48	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	960,32	588,79	2659,66	1630,70	317,86
221	0,9740	15,67	14	-76,4719	12,73	10,88	58,71	0,96	1275,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	940,39	576,57	2604,46	1596,85	316,82
221	0,9740	15,67	15	-76,4719	13,73	25,88	53,04	0,88	1173,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	859,77	527,14	2381,17	1459,95	310,94
221	0,9740	15,67	16	-76,4719	14,73	40,88	44,61	0,75	1002,43	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	724,82	444,41	2007,44	1230,81	299,07
221	0,9740	15,67	17	-76,4719	15,73	55,88	34,81	0,58	774,91	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	546,63	335,15	1513,93	928,23	278,31
221	0,9740	15,67	18	-76,4719	16,73	70,88	24,43	0,38	505,95	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	341,70	209,50	946,36	580,23	241,57
221	0,9740	15,67	19	-76,4719	17,73	85,88	13,96	0,16	213,88	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	136,80	83,87	378,87	232,30	168,97
221	0,9740	15,67	20	-76,4719	18,73	100,88	3,77	-0,06	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	6,40	3,92	17,73	10,87	17,73
221	0,9740	15,67	21	-76,4719	19,73	115,88	-5,81	-0,27	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	22	-76,4719	20,73	130,88	-14,37	-0,45	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	23	-76,4719	21,73	145,88	-21,40	-0,60	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	0,9740	15,67	24	-76,4719	22,73	160,88	-26,34	-0,69	0,00	1093,6530	0,2029	0,1305	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
222	0,9743	15,36	0	-76,3428	-1,27	-199,09	-26,64	-0,69	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	1	-76,3428	-0,27	-184,09	-28,93	-0,73	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	2	-76,3428	0,73	-169,09	-28,25	-0,71	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	3	-76,3428	1,73	-154,09	-24,69	-0,63	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	4	-76,3428	2,73	-139,09	-18,70	-0,51	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	5	-76,3428	3,73	-124,09	-10,89	-0,33	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	6	-76,3428	4,73	-109,09	-1,80	-0,13	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	7	-76,3428	5,73	-94,09	8,12	0,09	117,20	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	56,41	34,59	156,24	95,80	92,74
222	0,9743	15,36	8	-76,3428	6,73	-79,09	18,48	0,31	413,01	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	253,86	155,64	703,07	431,07	207,05
222	0,9743	15,36	9	-76,3428	7,73	-64,09	28,96	0,52	691,82	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	467,90	286,88	1295,89	794,54	259,95
222	0,9743	15,36	10	-76,3428	8,73	-49,09	39,14	0,70	934,65	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	661,17	405,38	1831,14	1122,71	288,30
222	0,9743	15,36	11	-76,3428	9,73	-34,09	48,43	0,84	1124,94	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	814,95	499,67	2257,06	1383,86	304,59
222	0,9743	15,36	12	-76,3428	10,73	-19,09	55,79	0,94	1249,72	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	916,87	562,16	2539,34	1556,92	313,56
222	0,9743	15,36	13	-76,3428	11,73	-4,09	59,58	0,98	1300,50	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	959,28	588,16	2656,79	1628,94	317,18
222	0,9743	15,36	14	-76,3428	12,73	10,91	58,41	0,96	1273,80	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	939,17	575,83	2601,09	1594,79	316,13
222	0,9743	15,36	15	-76,3428	13,73	25,91	52,77	0,88	1171,46	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	858,24	526,21	2376,96	1457,36	310,22
222	0,9743	15,36	16	-76,3428	14,73	40,91	44,36	0,75	1000,44	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	722,88	443,22	2002,07	1227,51	298,27
222	0,9743	15,36	17	-76,3428	15,73	55,91	34,57	0,58	772,40	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	544,20	333,66	1507,21	924,10	277,36
222	0,9743	15,36	18	-76,3428	16,73	70,91	24,20	0,38	502,88	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	338,78	207,72	938,28	575,28	240,23
222	0,9743	15,36	19	-76,3428	17,73	85,91	13,73	0,16	210,24	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	133,69	81,97	370,26	227,02	166,52
222	0,9743	15,36	20	-76,3428	18,73	100,91	3,53	-0,06	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	5,20	3,19	14,40	8,83	14,40
222	0,9743	15,36	21	-76,3428	19,73	115,91	-6,06	-0,27	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	22	-76,3428	20,73	130,91	-14,64	-0,46	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	23	-76,3428	21,73	145,91	-21,69	-0,60	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	0,9743	15,36	24	-76,3428	22,73	160,91	-26,64	-0,69	0,00	1094,2743	0,2026	0,1302	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
223	0,9747	15,06	0	-76,2034	-1,27	-199,05	-26,95	-0,70	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	1	-76,2034	-0,27	-184,05	-29,24	-0,73	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	2	-76,2034	0,73	-169,05	-28,55	-0,71	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	3	-76,2034	1,73	-154,05	-24,97	-0,64	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	4	-76,2034	2,73	-139,05	-18,96	-0,51	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	5	-76,2034	3,73	-124,05	-11,12	-0,34	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	6	-76,2034	4,73	-109,05	-2,01	-0,13	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	7	-76,2034	5,73	-94,05	7,92	0,09	114,67	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	54,05	33,14	149,71	91,79	89,56
223	0,9747	15,06	8	-76,2034	6,73	-79,05	18,30	0,31	411,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	251,52	154,21	696,59	427,10	205,54
223	0,9747	15,06	9	-76,2034	7,73	-64,05	28,77	0,52	690,26	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	466,07	285,76	1290,81	791,42	258,96
223	0,9747	15,06	10	-76,2034	8,73	-49,05	38,94	0,70	933,43	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	659,74	404,50	1827,20	1120,30	287,49
223	0,9747	15,06	11	-76,2034	9,73	-34,05	48,20	0,84	1123,93	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	813,80	498,96	2253,86	1381,89	303,85
223	0,9747	15,06	12	-76,2034	10,73	-19,05	55,52	0,94	1248,78	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	915,83	561,52	2536,45	1555,16	312,85
223	0,9747	15,06	13	-76,2034	11,73	-4,05	59,28	0,98	1299,47	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	958,20	587,49	2653,79	1627,10	316,47
223	0,9747	15,06	14	-76,2034	12,73	10,95	58,11	0,96	1272,54	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	937,90	575,05	2597,57	1592,63	315,41
223	0,9747	15,06	15	-76,2034	13,73	25,95	52,49	0,88	1169,84	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	856,65	525,23	2372,55	1454,66	309,46
223	0,9747	15,06	16	-76,2034	14,73	40,95	44,10	0,75	998,36	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	720,87	441,98	1996,48	1224,09	297,44
223	0,9747	15,06	17	-76,2034	15,73	55,95	34,33	0,58	769,79	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	541,69	332,12	1500,24	919,83	276,37
223	0,9747	15,06	18	-76,2034	16,73	70,95	23,96	0,38	499,70	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	335,77	205,87	929,95	570,17	238,84
223	0,9747	15,06	19	-76,2034	17,73	85,95	13,49	0,15	206,50	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	130,50	80,01	361,42	221,60	163,96
223	0,9747	15,06	20	-76,2034	18,73	100,95	3,28	-0,07	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	4,07	2,50	11,28	6,92	11,28
223	0,9747	15,06	21	-76,2034	19,73	115,95	-6,32	-0,28	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	22	-76,2034	20,73	130,95	-14,91	-0,46	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	23	-76,2034	21,73	145,95	-21,98	-0,60	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	0,9747	15,06	24	-76,2034	22,73	160,95	-26,95	-0,70	0,00	1094,9126	0,2023	0,1299	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
224	0,9751	14,74	0	-76,0535	-1,27	-199,01	-27,26	-0,70	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	1	-76,0535	-0,27	-184,01	-29,56	-0,74	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	2	-76,0535	0,73	-169,01	-28,85	-0,72	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	3	-76,0535	1,73	-154,01	-25,25	-0,64	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	4	-76,0535	2,73	-139,01	-19,21	-0,51	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	5	-76,0535	3,73	-124,01	-11,35	-0,34	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	6	-76,0535	4,73	-109,01	-2,22	-0,14	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	7	-76,0535	5,73	-94,01	7,73	0,08	112,14	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	51,69	31,69	143,15	87,77	86,33
224	0,9751	14,74	8	-76,0535	6,73	-79,01	18,11	0,31	409,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	249,16	152,76	690,06	423,09	203,99
224	0,9751	14,74	9	-76,0535	7,73	-64,01	28,58	0,52	688,70	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	464,22	284,62	1285,67	788,27	257,94
224	0,9751	14,74	10	-76,0535	8,73	-49,01	38,73	0,70	932,20	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	658,30	403,62	1823,20	1117,85	286,65
224	0,9751	14,74	11	-76,0535	9,73	-34,01	47,97	0,84	1122,90	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	812,62	498,23	2250,59	1379,89	303,07
224	0,9751	14,74	12	-76,0535	10,73	-19,01	55,25	0,94	1247,80	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	914,76	560,86	2533,47	1553,33	312,10
224	0,9751	14,74	13	-76,0535	11,73	-4,01	58,97	0,97	1298,39	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	957,07	586,80	2650,67	1625,18	315,72
224	0,9751	14,74	14	-76,0535	12,73	10,99	57,80	0,95	1271,22	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	936,57	574,23	2593,90	1590,38	314,64
224	0,9751	14,74	15	-76,0535	13,73	25,99	52,20	0,88	1168,15	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	854,99	524,22	2367,96	1451,85	308,65
224	0,9751	14,74	16	-76,0535	14,73	40,99	43,84	0,75	996,20	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	718,77	440,69	1990,67	1220,53	296,56
224	0,9751	14,74	17	-76,0535	15,73	55,99	34,08	0,58	767,08	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	539,08	330,52	1493,02	915,40	275,32
224	0,9751	14,74	18	-76,0535	16,73	70,99	23,72	0,37	496,41	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	332,67	203,97	921,35	564,90	237,40
224	0,9751	14,74	19	-76,0535	17,73	85,99	13,25	0,15	202,65	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	127,23	78,01	352,36	216,04	161,29
224	0,9751	14,74	20	-76,0535	18,73	100,99	3,03	-0,07	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	3,05	1,87	8,45	5,18	8,45
224	0,9751	14,74	21	-76,0535	19,73	115,99	-6,59	-0,28	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	22	-76,0535	20,73	130,99	-15,19	-0,46	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	23	-76,0535	21,73	145,99	-22,28	-0,61	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	0,9751	14,74	24	-76,0535	22,73	160,99	-27,26	-0,70	0,00	1095,5678	0,2020	0,1296	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AGOSTO

Allegato A

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
225	0,9754	14,43	0	-75,8933	-1,26	-198,97	-27,57	-0,70	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	1	-75,8933	-0,26	-183,97	-29,87	-0,74	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	2	-75,8933	0,74	-168,97	-29,16	-0,72	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	3	-75,8933	1,74	-153,97	-25,53	-0,64	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	4	-75,8933	2,74	-138,97	-19,47	-0,51	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	5	-75,8933	3,74	-123,97	-11,58	-0,34	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	6	-75,8933	4,74	-108,97	-2,43	-0,14	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	7	-75,8933	5,74	-93,97	7,53	0,08	109,62	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	49,32	30,24	136,59	83,74	83,04
225	0,9754	14,43	8	-75,8933	6,74	-78,97	17,92	0,31	406,99	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	246,77	151,30	683,46	419,04	202,40
225	0,9754	14,43	9	-75,8933	7,74	-63,97	28,38	0,52	687,14	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	462,34	283,47	1280,49	785,09	256,88
225	0,9754	14,43	10	-75,8933	8,74	-48,97	38,53	0,70	930,96	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	656,84	402,72	1819,15	1115,36	285,77
225	0,9754	14,43	11	-75,8933	9,74	-33,97	47,73	0,84	1121,84	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	811,41	497,49	2247,25	1377,84	302,26
225	0,9754	14,43	12	-75,8933	10,74	-18,97	54,97	0,94	1246,78	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	913,64	560,18	2530,40	1551,44	311,31
225	0,9754	14,43	13	-75,8933	11,74	-3,97	58,66	0,97	1297,26	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	955,90	586,08	2647,42	1623,19	314,94
225	0,9754	14,43	14	-75,8933	12,74	11,03	57,48	0,95	1269,83	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	935,19	573,39	2590,06	1588,03	313,84
225	0,9754	14,43	15	-75,8933	13,74	26,03	51,90	0,87	1166,38	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	853,26	523,16	2363,17	1448,91	307,81
225	0,9754	14,43	16	-75,8933	14,74	41,03	43,57	0,75	993,94	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	716,59	439,36	1984,64	1216,83	295,64
225	0,9754	14,43	17	-75,8933	15,74	56,03	33,83	0,57	764,27	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	536,39	328,87	1485,55	910,83	274,23
225	0,9754	14,43	18	-75,8933	16,74	71,03	23,47	0,37	493,03	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	329,47	202,00	912,48	559,46	235,89
225	0,9754	14,43	19	-75,8933	17,74	86,03	13,00	0,15	198,69	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	123,87	75,95	343,08	210,35	158,51
225	0,9754	14,43	20	-75,8933	18,74	101,03	2,77	-0,07	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	2,15	1,32	5,96	3,66	5,96
225	0,9754	14,43	21	-75,8933	19,74	116,03	-6,86	-0,28	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	22	-75,8933	20,74	131,03	-15,48	-0,47	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	23	-75,8933	21,74	146,03	-22,58	-0,61	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	0,9754	14,43	24	-75,8933	22,74	161,03	-27,57	-0,70	0,00	1096,2397	0,2017	0,1292	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
226	0,9758	14,11	0	-75,7229	-1,26	-198,93	-27,89	-0,71	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	1	-75,7229	-0,26	-183,93	-30,20	-0,75	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	2	-75,7229	0,74	-168,93	-29,47	-0,72	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	3	-75,7229	1,74	-153,93	-25,82	-0,65	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	4	-75,7229	2,74	-138,93	-19,73	-0,52	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	5	-75,7229	3,74	-123,93	-11,81	-0,34	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	6	-75,7229	4,74	-108,93	-2,64	-0,14	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	7	-75,7229	5,74	-93,93	7,33	0,08	107,09	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	46,95	28,78	130,02	79,72	79,68
226	0,9758	14,11	8	-75,7229	6,74	-78,93	17,72	0,30	404,99	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	244,37	149,83	676,79	414,96	200,77
226	0,9758	14,11	9	-75,7229	7,74	-63,93	28,19	0,51	685,56	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	460,45	282,31	1275,24	781,88	255,79
226	0,9758	14,11	10	-75,7229	8,74	-48,93	38,32	0,70	929,70	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	655,35	401,81	1815,04	1112,84	284,86
226	0,9758	14,11	11	-75,7229	9,74	-33,93	47,50	0,84	1120,76	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	810,18	496,74	2243,83	1375,74	301,42
226	0,9758	14,11	12	-75,7229	10,74	-18,93	54,70	0,93	1245,72	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	912,50	559,47	2527,22	1549,49	310,48
226	0,9758	14,11	13	-75,7229	11,74	-3,93	58,34	0,97	1296,07	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	954,68	585,33	2644,03	1621,12	314,11
226	0,9758	14,11	14	-75,7229	12,74	11,07	57,16	0,95	1268,38	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	933,74	572,50	2586,06	1585,57	313,00
226	0,9758	14,11	15	-75,7229	13,74	26,07	51,61	0,87	1164,53	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	851,46	522,05	2358,18	1445,86	306,93
226	0,9758	14,11	16	-75,7229	14,74	41,07	43,30	0,74	991,59	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	714,33	437,97	1978,38	1212,99	294,68
226	0,9758	14,11	17	-75,7229	15,74	56,07	33,57	0,57	761,37	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	533,60	327,16	1477,83	906,09	273,10
226	0,9758	14,11	18	-75,7229	16,74	71,07	23,22	0,37	489,54	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	326,17	199,98	903,36	553,87	234,32
226	0,9758	14,11	19	-75,7229	17,74	86,07	12,75	0,15	194,62	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	120,45	73,85	333,58	204,53	155,63
226	0,9758	14,11	20	-75,7229	18,74	101,07	2,51	-0,08	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	1,40	0,86	3,89	2,38	3,89
226	0,9758	14,11	21	-75,7229	19,74	116,07	-7,13	-0,29	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	22	-75,7229	20,74	131,07	-15,77	-0,47	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	23	-75,7229	21,74	146,07	-22,89	-0,61	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	0,9758	14,11	24	-75,7229	22,74	161,07	-27,89	-0,71	0,00	1096,9282	0,2014	0,1289	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
227	0,9762	13,78	0	-75,5424	-1,26	-198,89	-28,22	-0,71	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	1	-75,5424	-0,26	-183,89	-30,52	-0,75	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	2	-75,5424	0,74	-168,89	-29,78	-0,73	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	3	-75,5424	1,74	-153,89	-26,11	-0,65	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	4	-75,5424	2,74	-138,89	-19,99	-0,52	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	5	-75,5424	3,74	-123,89	-12,05	-0,35	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	6	-75,5424	4,74	-108,89	-2,85	-0,14	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	7	-75,5424	5,74	-93,89	7,13	0,08	104,58	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	44,57	27,33	123,45	75,69	76,27
227	0,9762	13,78	8	-75,5424	6,74	-78,89	17,53	0,30	402,99	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	241,94	148,34	670,07	410,83	199,10
227	0,9762	13,78	9	-75,5424	7,74	-63,89	27,99	0,51	683,99	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	458,54	281,14	1269,95	778,63	254,66
227	0,9762	13,78	10	-75,5424	8,74	-48,89	38,10	0,70	928,43	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	653,84	400,89	1810,86	1110,28	283,91
227	0,9762	13,78	11	-75,5424	9,74	-33,89	47,26	0,84	1119,65	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	808,91	495,96	2240,33	1373,60	300,53
227	0,9762	13,78	12	-75,5424	10,74	-18,89	54,41	0,93	1244,63	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	911,31	558,75	2523,93	1547,48	309,62
227	0,9762	13,78	13	-75,5424	11,74	-3,89	58,02	0,97	1294,83	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	953,41	584,55	2640,52	1618,96	313,25
227	0,9762	13,78	14	-75,5424	12,74	11,11	56,83	0,95	1266,85	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	932,24	571,58	2581,89	1583,02	312,12
227	0,9762	13,78	15	-75,5424	13,74	26,11	51,30	0,87	1162,59	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	849,59	520,90	2353,00	1442,68	306,01
227	0,9762	13,78	16	-75,5424	14,74	41,11	43,02	0,74	989,16	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	711,99	436,53	1971,89	1209,01	293,67
227	0,9762	13,78	17	-75,5424	15,74	56,11	33,31	0,57	758,36	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	530,72	325,40	1469,87	901,21	271,92
227	0,9762	13,78	18	-75,5424	16,74	71,11	22,97	0,36	485,94	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	322,78	197,90	893,96	548,11	232,69
227	0,9762	13,78	19	-75,5424	17,74	86,11	12,49	0,14	190,46	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	116,94	71,70	323,88	198,58	152,63
227	0,9762	13,78	20	-75,5424	18,74	101,11	2,25	-0,08	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,82	0,50	2,27	1,39	2,27
227	0,9762	13,78	21	-75,5424	19,74	116,11	-7,41	-0,29	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	22	-75,5424	20,74	131,11	-16,06	-0,47	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	23	-75,5424	21,74	146,11	-23,20	-0,62	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	0,9762	13,78	24	-75,5424	22,74	161,11	-28,22	-0,71	0,00	1097,6330	0,2010	0,1285	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
228	0,9766	13,45	0	-75,3520	-1,26	-198,84	-28,55	-0,72	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	1	-75,3520	-0,26	-183,84	-30,85	-0,75	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	2	-75,3520	0,74	-168,84	-30,10	-0,73	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	3	-75,3520	1,74	-153,84	-26,40	-0,65	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	4	-75,3520	2,74	-138,84	-20,25	-0,52	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	5	-75,3520	3,74	-123,84	-12,28	-0,35	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	6	-75,3520	4,74	-108,84	-3,07	-0,15	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	7	-75,3520	5,74	-93,84	6,93	0,08	102,06	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	42,20	25,88	116,89	71,67	72,81
228	0,9766	13,45	8	-75,3520	6,74	-78,84	17,34	0,30	400,99	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	239,49	146,84	663,28	406,67	197,38
228	0,9766	13,45	9	-75,3520	7,74	-63,84	27,79	0,51	682,41	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	456,60	279,95	1264,59	775,35	253,50
228	0,9766	13,45	10	-75,3520	8,74	-48,84	37,89	0,69	927,14	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	652,31	399,95	1806,62	1107,68	282,93
228	0,9766	13,45	11	-75,3520	9,74	-33,84	47,01	0,84	1118,52	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	807,62	495,17	2236,75	1371,40	299,62
228	0,9766	13,45	12	-75,3520	10,74	-18,84	54,13	0,93	1243,49	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	910,09	557,99	2520,54	1545,40	308,73
228	0,9766	13,45	13	-75,3520	11,74	-3,84	57,70	0,97	1293,54	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	952,09	583,75	2636,86	1616,72	312,35
228	0,9766	13,45	14	-75,3520	12,74	11,16	56,50	0,95	1265,26	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	930,67	570,62	2577,56	1580,36	311,20
228	0,9766	13,45	15	-75,3520	13,74	26,16	50,99	0,87	1160,58	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	847,65	519,71	2347,62	1439,38	305,05
228	0,9766	13,45	16	-75,3520	14,74	41,16	42,73	0,74	986,63	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	709,56	435,05	1965,17	1204,89	292,63
228	0,9766	13,45	17	-75,3520	15,74	56,16	33,04	0,57	755,26	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	527,75	323,58	1461,64	896,17	270,69
228	0,9766	13,45	18	-75,3520	16,74	71,16	22,70	0,36	482,24	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	319,30	195,77	884,31	542,19	231,00
228	0,9766	13,45	19	-75,3520	17,74	86,16	12,23	0,14	186,19	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	113,36	69,51	313,96	192,50	149,51
228	0,9766	13,45	20	-75,3520	18,74	101,16	1,98	-0,08	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,41	0,25	1,13	0,69	1,13
228	0,9766	13,45	21	-75,3520	19,74	116,16	-7,69	-0,30	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	22	-75,3520	20,74	131,16	-16,36	-0,48	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	23	-75,3520	21,74	146,16	-23,52	-0,62	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	0,9766	13,45	24	-75,3520	22,74	161,16	-28,55	-0,72	0,00	1098,3540	0,2007	0,1281	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
229	0,9770	13,12	0	-75,1517	-1,25	-198,79	-28,88	-0,72	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	1	-75,1517	-0,25	-183,79	-31,19	-0,76	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	2	-75,1517	0,75	-168,79	-30,42	-0,74	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	3	-75,1517	1,75	-153,79	-26,70	-0,66	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	4	-75,1517	2,75	-138,79	-20,52	-0,53	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	5	-75,1517	3,75	-123,79	-12,52	-0,35	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	6	-75,1517	4,75	-108,79	-3,29	-0,15	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	7	-75,1517	5,75	-93,79	6,73	0,07	99,55	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	39,84	24,43	110,34	67,65	69,31
229	0,9770	13,12	8	-75,1517	6,75	-78,79	17,14	0,30	398,98	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	237,01	145,32	656,42	402,47	195,63
229	0,9770	13,12	9	-75,1517	7,75	-63,79	27,59	0,51	680,82	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	454,65	278,76	1259,18	772,03	252,31
229	0,9770	13,12	10	-75,1517	8,75	-48,79	37,68	0,69	925,84	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	650,76	399,00	1802,32	1105,04	281,92
229	0,9770	13,12	11	-75,1517	9,75	-33,79	46,77	0,84	1117,35	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	806,29	494,36	2233,08	1369,15	298,67
229	0,9770	13,12	12	-75,1517	10,75	-18,79	53,84	0,93	1242,31	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	908,82	557,22	2517,04	1543,25	307,80
229	0,9770	13,12	13	-75,1517	11,75	-3,79	57,37	0,97	1292,19	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	950,72	582,91	2633,07	1614,39	311,42
229	0,9770	13,12	14	-75,1517	12,75	11,21	56,17	0,95	1263,60	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	929,05	569,62	2573,05	1577,59	310,25
229	0,9770	13,12	15	-75,1517	13,75	26,21	50,68	0,87	1158,48	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	845,63	518,48	2342,03	1435,95	304,05
229	0,9770	13,12	16	-75,1517	14,75	41,21	42,44	0,74	984,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	707,05	433,51	1958,23	1200,63	291,55
229	0,9770	13,12	17	-75,1517	15,75	56,21	32,76	0,56	752,06	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	524,69	321,70	1453,17	890,97	269,42
229	0,9770	13,12	18	-75,1517	16,75	71,21	22,44	0,36	478,44	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	315,72	193,57	874,40	536,11	229,26
229	0,9770	13,12	19	-75,1517	17,75	86,21	11,96	0,14	181,81	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	109,71	67,27	303,86	186,30	146,27
229	0,9770	13,12	20	-75,1517	18,75	101,21	1,70	-0,09	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,16	0,10	0,45	0,27	0,45
229	0,9770	13,12	21	-75,1517	19,75	116,21	-7,98	-0,30	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	22	-75,1517	20,75	131,21	-16,67	-0,48	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	23	-75,1517	21,75	146,21	-23,84	-0,63	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	0,9770	13,12	24	-75,1517	22,75	161,21	-28,88	-0,72	0,00	1099,0910	0,2003	0,1277	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
230	0,9774	12,79	0	-74,9417	-1,25	-198,74	-29,22	-0,72	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	1	-74,9417	-0,25	-183,74	-31,53	-0,76	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	2	-74,9417	0,75	-168,74	-30,74	-0,74	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	3	-74,9417	1,75	-153,74	-26,99	-0,66	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	4	-74,9417	2,75	-138,74	-20,79	-0,53	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	5	-74,9417	3,75	-123,74	-12,76	-0,36	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	6	-74,9417	4,75	-108,74	-3,50	-0,15	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	7	-74,9417	5,75	-93,74	6,52	0,07	97,05	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	37,49	22,98	103,82	63,66	65,75
230	0,9774	12,79	8	-74,9417	6,75	-78,74	16,94	0,30	396,98	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	234,51	143,78	649,50	398,22	193,84
230	0,9774	12,79	9	-74,9417	7,75	-63,74	27,39	0,51	679,22	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	452,68	277,55	1253,71	768,68	251,09
230	0,9774	12,79	10	-74,9417	8,75	-48,74	37,46	0,69	924,51	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	649,18	398,03	1797,95	1102,36	280,87
230	0,9774	12,79	11	-74,9417	9,75	-33,74	46,52	0,84	1116,15	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	804,94	493,53	2229,33	1366,85	297,68
230	0,9774	12,79	12	-74,9417	10,75	-18,74	53,55	0,93	1241,08	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	907,52	556,42	2513,42	1541,03	306,83
230	0,9774	12,79	13	-74,9417	11,75	-3,74	57,04	0,97	1290,78	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	949,29	582,03	2629,13	1611,98	310,45
230	0,9774	12,79	14	-74,9417	12,75	11,26	55,83	0,94	1261,86	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	927,35	568,58	2568,36	1574,72	309,26
230	0,9774	12,79	15	-74,9417	13,75	26,26	50,36	0,87	1156,30	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	843,54	517,19	2336,24	1432,40	303,02
230	0,9774	12,79	16	-74,9417	14,75	41,26	42,15	0,73	981,29	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	704,46	431,92	1951,05	1196,23	290,42
230	0,9774	12,79	17	-74,9417	15,75	56,26	32,49	0,56	748,75	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	521,54	319,77	1444,44	885,62	268,10
230	0,9774	12,79	18	-74,9417	16,75	71,26	22,17	0,36	474,54	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	312,04	191,32	864,22	529,87	227,45
230	0,9774	12,79	19	-74,9417	17,75	86,26	11,69	0,13	177,34	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	105,99	64,99	293,56	179,99	142,91
230	0,9774	12,79	20	-74,9417	18,75	101,26	1,42	-0,09	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,04	0,03	0,12	0,07	0,12
230	0,9774	12,79	21	-74,9417	19,75	116,26	-8,27	-0,30	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	22	-74,9417	20,75	131,26	-16,98	-0,49	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	23	-74,9417	21,75	146,26	-24,17	-0,63	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	0,9774	12,79	24	-74,9417	22,75	161,26	-29,22	-0,72	0,00	1099,8438	0,2000	0,1273	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
231	0,9778	12,45	0	-74,7222	-1,25	-198,68	-29,56	-0,73	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	1	-74,7222	-0,25	-183,68	-31,87	-0,76	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	2	-74,7222	0,75	-168,68	-31,07	-0,74	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	3	-74,7222	1,75	-153,68	-27,29	-0,66	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	4	-74,7222	2,75	-138,68	-21,06	-0,53	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	5	-74,7222	3,75	-123,68	-13,00	-0,36	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	6	-74,7222	4,75	-108,68	-3,72	-0,15	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	7	-74,7222	5,75	-93,68	6,32	0,07	94,55	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	35,14	21,55	97,33	59,68	62,16
231	0,9778	12,45	8	-74,7222	6,75	-78,68	16,74	0,30	394,98	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	231,99	142,24	642,51	393,94	192,01
231	0,9778	12,45	9	-74,7222	7,75	-63,68	27,19	0,51	677,61	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	450,68	276,32	1248,18	765,29	249,83
231	0,9778	12,45	10	-74,7222	8,75	-48,68	37,24	0,69	923,17	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	647,58	397,04	1793,50	1099,64	279,79
231	0,9778	12,45	11	-74,7222	9,75	-33,68	46,27	0,83	1114,93	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	803,55	492,68	2225,48	1364,49	296,66
231	0,9778	12,45	12	-74,7222	10,75	-18,68	53,25	0,93	1239,81	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	906,17	555,59	2509,69	1538,74	305,83
231	0,9778	12,45	13	-74,7222	11,75	-3,68	56,71	0,96	1289,31	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	947,82	581,13	2625,04	1609,47	309,44
231	0,9778	12,45	14	-74,7222	12,75	11,32	55,49	0,94	1260,05	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	925,60	567,50	2563,50	1571,74	308,23
231	0,9778	12,45	15	-74,7222	13,75	26,32	50,04	0,86	1154,04	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	841,38	515,87	2330,24	1428,72	301,94
231	0,9778	12,45	16	-74,7222	14,75	41,32	41,85	0,73	978,48	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	701,78	430,28	1943,63	1191,69	289,26
231	0,9778	12,45	17	-74,7222	15,75	56,32	32,20	0,56	745,36	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	518,30	317,78	1435,46	880,12	266,74
231	0,9778	12,45	18	-74,7222	16,75	71,32	21,89	0,35	470,54	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	308,27	189,01	853,78	523,47	225,58
231	0,9778	12,45	19	-74,7222	17,75	86,32	11,41	0,13	172,77	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	102,21	62,67	283,07	173,56	139,43
231	0,9778	12,45	20	-74,7222	18,75	101,32	1,14	-0,10	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02
231	0,9778	12,45	21	-74,7222	19,75	116,32	-8,57	-0,31	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	22	-74,7222	20,75	131,32	-17,29	-0,49	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	23	-74,7222	21,75	146,32	-24,50	-0,63	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	0,9778	12,45	24	-74,7222	22,75	161,32	-29,56	-0,73	0,00	1100,6121	0,1996	0,1268	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
232	0,9783	12,10	0	-74,4934	-1,24	-198,62	-29,91	-0,73	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	1	-74,4934	-0,24	-183,62	-32,22	-0,77	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	2	-74,4934	0,76	-168,62	-31,40	-0,75	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	3	-74,4934	1,76	-153,62	-27,60	-0,67	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	4	-74,4934	2,76	-138,62	-21,33	-0,53	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	5	-74,4934	3,76	-123,62	-13,25	-0,36	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	6	-74,4934	4,76	-108,62	-3,94	-0,15	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	7	-74,4934	5,76	-93,62	6,11	0,07	92,05	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	32,82	20,12	90,89	55,73	58,53
232	0,9783	12,10	8	-74,4934	6,76	-78,62	16,54	0,29	392,98	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	229,44	140,67	635,45	389,61	190,15
232	0,9783	12,10	9	-74,4934	7,76	-63,62	26,98	0,51	676,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	448,66	275,08	1242,59	761,86	248,54
232	0,9783	12,10	10	-74,4934	8,76	-48,62	37,02	0,69	921,81	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	645,95	396,04	1788,99	1096,87	278,68
232	0,9783	12,10	11	-74,4934	9,76	-33,62	46,02	0,83	1113,67	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	802,13	491,80	2221,55	1362,08	295,61
232	0,9783	12,10	12	-74,4934	10,76	-18,62	52,96	0,93	1238,49	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	904,78	554,74	2505,83	1536,38	304,79
232	0,9783	12,10	13	-74,4934	11,76	-3,62	56,37	0,96	1287,78	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	946,29	580,19	2620,80	1606,87	308,40
232	0,9783	12,10	14	-74,4934	12,76	11,38	55,14	0,94	1258,17	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	923,78	566,39	2558,46	1568,65	307,16
232	0,9783	12,10	15	-74,4934	13,76	26,38	49,71	0,86	1151,69	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	839,13	514,49	2324,03	1424,92	300,83
232	0,9783	12,10	16	-74,4934	14,76	41,38	41,54	0,73	975,58	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	699,02	428,59	1935,99	1187,00	288,06
232	0,9783	12,10	17	-74,4934	15,76	56,38	31,91	0,55	741,86	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	514,97	315,74	1426,23	874,45	265,34
232	0,9783	12,10	18	-74,4934	16,76	71,38	21,61	0,35	466,44	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	304,41	186,64	843,09	516,92	223,65
232	0,9783	12,10	19	-74,4934	17,76	86,38	11,13	0,13	168,10	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	98,36	60,31	272,42	167,02	135,82
232	0,9783	12,10	20	-74,4934	18,76	101,38	0,85	-0,10	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	21	-74,4934	19,76	116,38	-8,87	-0,31	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	22	-74,4934	20,76	131,38	-17,61	-0,49	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	23	-74,4934	21,76	146,38	-24,83	-0,64	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	0,9783	12,10	24	-74,4934	22,76	161,38	-29,91	-0,73	0,00	1101,3958	0,1992	0,1264	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
234	0,9791	11,40	0	-74,0086	-1,23	-198,50	-30,62	-0,74	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	1	-74,0086	-0,23	-183,50	-32,92	-0,78	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	2	-74,0086	0,77	-168,50	-32,07	-0,75	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	3	-74,0086	1,77	-153,50	-28,21	-0,67	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	4	-74,0086	2,77	-138,50	-21,87	-0,54	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	5	-74,0086	3,77	-123,50	-13,73	-0,37	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	6	-74,0086	4,77	-108,50	-4,38	-0,16	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	7	-74,0086	5,77	-93,50	5,70	0,07	87,08	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	28,23	17,31	78,17	47,93	51,21
234	0,9791	11,40	8	-74,0086	6,77	-78,50	16,14	0,29	388,98	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	224,27	137,50	621,12	380,82	186,29
234	0,9791	11,40	9	-74,0086	7,77	-63,50	26,57	0,50	672,74	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	444,55	272,56	1231,20	754,88	245,87
234	0,9791	11,40	10	-74,0086	8,77	-48,50	36,57	0,69	919,02	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	642,60	393,99	1779,73	1091,19	276,36
234	0,9791	11,40	11	-74,0086	9,77	-33,50	45,50	0,83	1111,04	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	799,18	489,99	2213,38	1357,07	293,41
234	0,9791	11,40	12	-74,0086	10,77	-18,50	52,35	0,92	1235,71	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	901,86	552,95	2497,75	1531,42	302,62
234	0,9791	11,40	13	-74,0086	11,77	-3,50	55,68	0,96	1284,53	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	943,06	578,21	2611,86	1601,39	306,22
234	0,9791	11,40	14	-74,0086	12,77	11,50	54,43	0,94	1254,18	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	919,93	564,03	2547,82	1562,12	304,93
234	0,9791	11,40	15	-74,0086	13,77	26,50	49,04	0,86	1146,73	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	834,42	511,60	2310,98	1416,92	298,51
234	0,9791	11,40	16	-74,0086	14,77	41,50	40,92	0,72	969,50	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	693,25	425,05	1919,99	1177,19	285,54
234	0,9791	11,40	17	-74,0086	15,77	56,50	31,32	0,55	734,57	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	508,03	311,48	1407,01	862,67	262,40
234	0,9791	11,40	18	-74,0086	16,77	71,50	21,03	0,34	457,94	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	296,41	181,74	820,93	503,33	219,60
234	0,9791	11,40	19	-74,0086	17,77	86,50	10,55	0,12	158,48	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	90,49	55,48	250,61	153,66	128,20
234	0,9791	11,40	20	-74,0086	18,77	101,50	0,26	-0,11	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	21	-74,0086	19,77	116,50	-9,49	-0,32	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	22	-74,0086	20,77	131,50	-18,26	-0,50	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	23	-74,0086	21,77	146,50	-25,52	-0,65	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	0,9791	11,40	24	-74,0086	22,77	161,50	-30,62	-0,74	0,00	1103,0084	0,1984	0,1254	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
235	0,9796	11,05	0	-73,7530	-1,23	-198,44	-30,97	-0,74	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	1	-73,7530	-0,23	-183,44	-33,28	-0,78	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	2	-73,7530	0,77	-168,44	-32,41	-0,76	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	3	-73,7530	1,77	-153,44	-28,52	-0,68	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	4	-73,7530	2,77	-138,44	-22,15	-0,54	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	5	-73,7530	3,77	-123,44	-13,98	-0,37	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	6	-73,7530	4,77	-108,44	-4,61	-0,16	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	7	-73,7530	5,77	-93,44	5,49	0,06	84,61	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	25,97	15,92	71,93	44,10	47,52
235	0,9796	11,05	8	-73,7530	6,77	-78,44	15,94	0,29	386,98	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	221,64	135,89	613,85	376,36	184,31
235	0,9796	11,05	9	-73,7530	7,77	-63,44	26,36	0,50	671,10	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	442,45	271,28	1225,41	751,32	244,49
235	0,9796	11,05	10	-73,7530	8,77	-48,44	36,34	0,69	917,59	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	640,89	392,94	1774,98	1088,28	275,16
235	0,9796	11,05	11	-73,7530	9,77	-33,44	45,24	0,83	1109,67	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	797,65	489,06	2209,14	1354,47	292,26
235	0,9796	11,05	12	-73,7530	10,77	-18,44	52,04	0,92	1234,24	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	900,33	552,01	2493,51	1528,83	301,49
235	0,9796	11,05	13	-73,7530	11,77	-3,44	55,33	0,96	1282,81	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	941,36	577,17	2607,15	1598,50	305,08
235	0,9796	11,05	14	-73,7530	12,77	11,56	54,07	0,94	1252,07	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	917,91	562,79	2542,22	1558,69	303,76
235	0,9796	11,05	15	-73,7530	13,77	26,56	48,70	0,85	1144,13	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	831,95	510,09	2304,14	1412,72	297,29
235	0,9796	11,05	16	-73,7530	14,77	41,56	40,60	0,72	966,32	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	690,23	423,20	1911,64	1172,07	284,22
235	0,9796	11,05	17	-73,7530	15,77	56,56	31,02	0,55	730,78	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	504,42	309,27	1397,02	856,55	260,86
235	0,9796	11,05	18	-73,7530	16,77	71,56	20,74	0,34	453,55	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	292,27	179,20	809,47	496,30	217,48
235	0,9796	11,05	19	-73,7530	17,77	86,56	10,26	0,11	153,52	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	86,47	53,02	239,49	146,84	124,19
235	0,9796	11,05	20	-73,7530	18,77	101,56	-0,04	-0,11	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	21	-73,7530	19,77	116,56	-9,80	-0,32	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	22	-73,7530	20,77	131,56	-18,59	-0,51	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	23	-73,7530	21,77	146,56	-25,86	-0,65	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	0,9796	11,05	24	-73,7530	22,77	161,56	-30,97	-0,74	0,00	1103,8369	0,1980	0,1249	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
236	0,9800	10,69	0	-73,4888	-1,22	-198,37	-31,34	-0,75	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	1	-73,4888	-0,22	-183,37	-33,64	-0,78	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	2	-73,4888	0,78	-168,37	-32,75	-0,76	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	3	-73,4888	1,78	-153,37	-28,83	-0,68	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	4	-73,4888	2,78	-138,37	-22,43	-0,55	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	5	-73,4888	3,78	-123,37	-14,23	-0,37	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	6	-73,4888	4,78	-108,37	-4,83	-0,16	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	7	-73,4888	5,78	-93,37	5,28	0,06	82,14	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	23,75	14,56	65,78	40,33	43,84
236	0,9800	10,69	8	-73,4888	6,78	-78,37	15,73	0,29	384,98	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	218,99	134,27	606,50	371,86	182,29
236	0,9800	10,69	9	-73,4888	7,78	-63,37	26,15	0,50	669,44	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	440,34	269,98	1219,54	747,73	243,08
236	0,9800	10,69	10	-73,4888	8,78	-48,37	36,11	0,68	916,14	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	639,14	391,87	1770,15	1085,32	273,93
236	0,9800	10,69	11	-73,4888	9,78	-33,37	44,97	0,83	1108,26	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	796,08	488,10	2204,80	1351,81	291,09
236	0,9800	10,69	12	-73,4888	10,78	-18,37	51,73	0,92	1232,72	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	898,75	551,04	2489,14	1526,15	300,32
236	0,9800	10,69	13	-73,4888	11,78	-3,37	54,98	0,96	1281,02	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	939,60	576,09	2602,28	1595,52	303,90
236	0,9800	10,69	14	-73,4888	12,78	11,63	53,71	0,93	1249,89	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	915,82	561,51	2536,43	1555,14	302,56
236	0,9800	10,69	15	-73,4888	13,78	26,63	48,35	0,85	1141,43	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	829,40	508,52	2297,08	1408,39	296,04
236	0,9800	10,69	16	-73,4888	14,78	41,63	40,28	0,72	963,05	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	687,13	421,30	1903,06	1166,81	282,87
236	0,9800	10,69	17	-73,4888	15,78	56,63	30,72	0,54	726,89	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	500,72	307,01	1386,79	850,27	259,28
236	0,9800	10,69	18	-73,4888	16,78	71,63	20,44	0,34	449,06	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	288,04	176,61	797,76	489,12	215,30
236	0,9800	10,69	19	-73,4888	17,78	86,63	9,96	0,11	148,48	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	82,41	50,53	228,24	139,94	120,04
236	0,9800	10,69	20	-73,4888	18,78	101,63	-0,35	-0,12	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	21	-73,4888	19,78	116,63	-10,12	-0,33	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	22	-73,4888	20,78	131,63	-18,92	-0,51	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	23	-73,4888	21,78	146,63	-26,22	-0,66	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	0,9800	10,69	24	-73,4888	22,78	161,63	-31,34	-0,75	0,00	1104,6798	0,1976	0,1244	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
237	0,9805	10,33	0	-73,2164	-1,22	-198,30	-31,70	-0,75	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	1	-73,2164	-0,22	-183,30	-34,00	-0,79	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	2	-73,2164	0,78	-168,30	-33,10	-0,76	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	3	-73,2164	1,78	-153,30	-29,14	-0,68	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	4	-73,2164	2,78	-138,30	-22,70	-0,55	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	5	-73,2164	3,78	-123,30	-14,47	-0,37	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	6	-73,2164	4,78	-108,30	-5,06	-0,17	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	7	-73,2164	5,78	-93,30	5,07	0,06	79,67	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	21,57	13,23	59,75	36,63	40,17
237	0,9805	10,33	8	-73,2164	6,78	-78,30	15,52	0,29	382,97	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	216,31	132,62	599,08	367,31	180,23
237	0,9805	10,33	9	-73,2164	7,78	-63,30	25,94	0,50	667,77	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	438,19	268,67	1213,60	744,09	241,64
237	0,9805	10,33	10	-73,2164	8,78	-48,30	35,88	0,68	914,66	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	637,37	390,78	1765,23	1082,30	272,66
237	0,9805	10,33	11	-73,2164	9,78	-33,30	44,71	0,83	1106,81	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	794,47	487,11	2200,35	1349,08	289,88
237	0,9805	10,33	12	-73,2164	10,78	-18,30	51,42	0,92	1231,14	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	897,12	550,05	2484,64	1523,39	299,12
237	0,9805	10,33	13	-73,2164	11,78	-3,30	54,63	0,95	1279,17	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	937,78	574,98	2597,25	1592,43	302,69
237	0,9805	10,33	14	-73,2164	12,78	11,70	53,35	0,93	1247,62	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	913,66	560,19	2530,45	1551,47	301,33
237	0,9805	10,33	15	-73,2164	13,78	26,70	48,00	0,85	1138,65	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	826,77	506,91	2289,80	1403,93	294,75
237	0,9805	10,33	16	-73,2164	14,78	41,70	39,95	0,72	959,68	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	683,95	419,34	1894,24	1161,40	281,48
237	0,9805	10,33	17	-73,2164	15,78	56,70	30,41	0,54	722,91	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	496,94	304,68	1376,30	843,84	257,66
237	0,9805	10,33	18	-73,2164	16,78	71,70	20,14	0,33	444,48	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	283,73	173,96	785,80	481,79	213,06
237	0,9805	10,33	19	-73,2164	17,78	86,70	9,66	0,11	143,35	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	78,30	48,01	216,87	132,97	115,74
237	0,9805	10,33	20	-73,2164	18,78	101,70	-0,66	-0,12	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	21	-73,2164	19,78	116,70	-10,44	-0,33	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	22	-73,2164	20,78	131,70	-19,26	-0,52	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	23	-73,2164	21,78	146,70	-26,57	-0,66	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
237	0,9805	10,33	24	-73,2164	22,78	161,70	-31,70	-0,75	0,00	1105,5371	0,1971	0,1239	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
238	0,9809	9,97	0	-72,9360	-1,22	-198,23	-32,07	-0,76	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	1	-72,9360	-0,22	-183,23	-34,37	-0,79	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	2	-72,9360	0,78	-168,23	-33,44	-0,77	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	3	-72,9360	1,78	-153,23	-29,46	-0,69	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	4	-72,9360	2,78	-138,23	-22,98	-0,55	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	5	-72,9360	3,78	-123,23	-14,72	-0,38	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	6	-72,9360	4,78	-108,23	-5,28	-0,17	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	7	-72,9360	5,78	-93,23	4,86	0,06	77,22	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	19,44	11,92	53,85	33,02	36,53
238	0,9809	9,97	8	-72,9360	6,78	-78,23	15,32	0,28	380,96	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	213,60	130,96	591,58	362,71	178,13
238	0,9809	9,97	9	-72,9360	7,78	-63,23	25,72	0,50	666,08	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	436,02	267,33	1207,59	740,40	240,17
238	0,9809	9,97	10	-72,9360	8,78	-48,23	35,64	0,68	913,15	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	635,56	389,68	1760,22	1079,23	271,37
238	0,9809	9,97	11	-72,9360	9,78	-33,23	44,44	0,82	1105,33	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	792,83	486,10	2195,79	1346,29	288,64
238	0,9809	9,97	12	-72,9360	10,78	-18,23	51,10	0,92	1229,51	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	895,45	549,02	2480,00	1520,54	297,90
238	0,9809	9,97	13	-72,9360	11,78	-3,23	54,27	0,95	1277,25	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	935,91	573,83	2592,05	1589,25	301,45
238	0,9809	9,97	14	-72,9360	12,78	11,77	52,98	0,93	1245,28	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	911,43	558,82	2524,27	1547,69	300,06
238	0,9809	9,97	15	-72,9360	13,78	26,77	47,65	0,85	1135,78	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	824,07	505,26	2282,31	1399,34	293,43
238	0,9809	9,97	16	-72,9360	14,78	41,77	39,62	0,71	956,23	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	680,68	417,34	1885,18	1155,85	280,05
238	0,9809	9,97	17	-72,9360	15,78	56,77	30,09	0,54	718,84	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	493,06	302,31	1365,57	837,26	256,00
238	0,9809	9,97	18	-72,9360	16,78	71,77	19,83	0,33	439,80	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	279,32	171,26	773,59	474,31	210,75
238	0,9809	9,97	19	-72,9360	17,78	86,77	9,35	0,10	138,13	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	74,16	45,47	205,39	125,93	111,30
238	0,9809	9,97	20	-72,9360	18,78	101,77	-0,97	-0,12	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	21	-72,9360	19,78	116,77	-10,76	-0,34	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	22	-72,9360	20,78	131,77	-19,60	-0,52	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	23	-72,9360	21,78	146,77	-26,93	-0,66	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	0,9809	9,97	24	-72,9360	22,78	161,77	-32,07	-0,76	0,00	1106,4084	0,1967	0,1233	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
239	0,9814	9,60	0	-72,6479	-1,21	-198,16	-32,45	-0,76	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	1	-72,6479	-0,21	-183,16	-34,74	-0,80	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	2	-72,6479	0,79	-168,16	-33,79	-0,77	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	3	-72,6479	1,79	-153,16	-29,77	-0,69	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	4	-72,6479	2,79	-138,16	-23,26	-0,56	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	5	-72,6479	3,79	-123,16	-14,97	-0,38	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	6	-72,6479	4,79	-108,16	-5,51	-0,17	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	7	-72,6479	5,79	-93,16	4,65	0,06	74,76	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	17,37	10,65	48,11	29,50	32,93
239	0,9814	9,60	8	-72,6479	6,79	-78,16	15,11	0,28	378,95	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	210,86	129,28	584,00	358,06	176,00
239	0,9814	9,60	9	-72,6479	7,79	-63,16	25,51	0,50	664,38	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	433,82	265,99	1201,50	736,67	238,68
239	0,9814	9,60	10	-72,6479	8,79	-48,16	35,41	0,68	911,62	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	633,72	388,55	1755,13	1076,11	270,05
239	0,9814	9,60	11	-72,6479	9,79	-33,16	44,17	0,82	1103,80	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	791,14	485,07	2191,11	1343,42	287,37
239	0,9814	9,60	12	-72,6479	10,79	-18,16	50,78	0,92	1227,83	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	893,72	547,96	2475,22	1517,61	296,64
239	0,9814	9,60	13	-72,6479	11,79	-3,16	53,91	0,95	1275,26	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	933,97	572,64	2586,69	1585,96	300,18
239	0,9814	9,60	14	-72,6479	12,79	11,84	52,60	0,93	1242,86	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	909,13	557,41	2517,90	1543,78	298,76
239	0,9814	9,60	15	-72,6479	13,79	26,84	47,29	0,84	1132,83	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	821,29	503,55	2274,61	1394,61	292,07
239	0,9814	9,60	16	-72,6479	14,79	41,84	39,29	0,71	952,68	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	677,33	415,28	1875,90	1150,15	278,59
239	0,9814	9,60	17	-72,6479	15,79	56,84	29,77	0,53	714,67	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	489,10	299,88	1354,59	830,53	254,30
239	0,9814	9,60	18	-72,6479	16,79	71,84	19,52	0,32	435,04	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	274,83	168,50	761,15	466,68	208,38
239	0,9814	9,60	19	-72,6479	17,79	86,84	9,04	0,10	132,83	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	69,99	42,91	193,83	118,84	106,72
239	0,9814	9,60	20	-72,6479	18,79	101,84	-1,28	-0,13	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	21	-72,6479	19,79	116,84	-11,09	-0,34	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	22	-72,6479	20,79	131,84	-19,95	-0,52	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	23	-72,6479	21,79	146,84	-27,29	-0,67	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
239	0,9814	9,60	24	-72,6479	22,79	161,84	-32,45	-0,76	0,00	1107,2934	0,1963	0,1228	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
240	0,9819	9,23	0	-72,3522	-1,21	-198,09	-32,82	-0,76	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	1	-72,3522	-0,21	-183,09	-35,11	-0,80	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	2	-72,3522	0,79	-168,09	-34,14	-0,78	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	3	-72,3522	1,79	-153,09	-30,09	-0,69	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	4	-72,3522	2,79	-138,09	-23,54	-0,56	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	5	-72,3522	3,79	-123,09	-15,22	-0,38	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	6	-72,3522	4,79	-108,09	-5,73	-0,17	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	7	-72,3522	5,79	-93,09	4,44	0,05	72,32	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	15,36	9,42	42,55	26,09	29,39
240	0,9819	9,23	8	-72,3522	6,79	-78,09	14,90	0,28	376,93	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	208,10	127,59	576,34	353,37	173,83
240	0,9819	9,23	9	-72,3522	7,79	-63,09	25,29	0,49	662,67	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	431,60	264,62	1195,33	732,88	237,15
240	0,9819	9,23	10	-72,3522	8,79	-48,09	35,17	0,68	910,05	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	631,85	387,40	1749,94	1072,93	268,70
240	0,9819	9,23	11	-72,3522	9,79	-33,09	43,89	0,82	1102,22	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	789,41	484,01	2186,32	1340,48	286,07
240	0,9819	9,23	12	-72,3522	10,79	-18,09	50,46	0,91	1226,08	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	891,94	546,87	2470,29	1514,59	295,35
240	0,9819	9,23	13	-72,3522	11,79	-3,09	53,54	0,95	1273,20	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	931,97	571,41	2581,15	1582,56	298,88
240	0,9819	9,23	14	-72,3522	12,79	11,91	52,23	0,92	1240,35	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	906,76	555,96	2511,34	1539,76	297,43
240	0,9819	9,23	15	-72,3522	13,79	26,91	46,93	0,84	1129,79	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	818,43	501,80	2266,68	1389,75	290,69
240	0,9819	9,23	16	-72,3522	14,79	41,91	38,95	0,71	949,03	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	673,89	413,18	1866,37	1144,32	277,10
240	0,9819	9,23	17	-72,3522	15,79	56,91	29,45	0,53	710,41	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	485,05	297,39	1343,37	823,65	252,55
240	0,9819	9,23	18	-72,3522	16,79	71,91	19,21	0,32	430,19	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	270,24	165,69	748,46	458,90	205,94
240	0,9819	9,23	19	-72,3522	17,79	86,91	8,73	0,09	127,45	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	65,79	40,34	182,21	111,72	101,99
240	0,9819	9,23	20	-72,3522	18,79	101,91	-1,60	-0,13	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	21	-72,3522	19,79	116,91	-11,42	-0,34	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	22	-72,3522	20,79	131,91	-20,29	-0,53	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	23	-72,3522	21,79	146,91	-27,65	-0,67	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	0,9819	9,23	24	-72,3522	22,79	161,91	-32,82	-0,76	0,00	1108,1920	0,1958	0,1222	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
241	0,9824	8,86	0	-72,0494	-1,20	-198,01	-33,20	-0,77	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	1	-72,0494	-0,20	-183,01	-35,49	-0,80	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	2	-72,0494	0,80	-168,01	-34,50	-0,78	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	3	-72,0494	1,80	-153,01	-30,41	-0,70	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	4	-72,0494	2,80	-138,01	-23,83	-0,56	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	5	-72,0494	3,80	-123,01	-15,47	-0,38	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	6	-72,0494	4,80	-108,01	-5,96	-0,17	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	7	-72,0494	5,80	-93,01	4,22	0,05	69,88	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	13,43	8,24	37,20	22,81	25,93
241	0,9824	8,86	8	-72,0494	6,80	-78,01	14,69	0,28	374,91	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	205,30	125,87	568,59	348,62	171,62
241	0,9824	8,86	9	-72,0494	7,80	-63,01	25,07	0,49	660,94	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	429,34	263,24	1189,08	729,05	235,60
241	0,9824	8,86	10	-72,0494	8,80	-48,01	34,93	0,68	908,46	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	629,94	386,23	1744,65	1069,69	267,33
241	0,9824	8,86	11	-72,0494	9,80	-33,01	43,61	0,82	1100,60	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	787,64	482,92	2181,41	1337,47	284,75
241	0,9824	8,86	12	-72,0494	10,80	-18,01	50,13	0,91	1224,28	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	890,11	545,75	2465,22	1511,48	294,03
241	0,9824	8,86	13	-72,0494	11,80	-3,01	53,18	0,95	1271,07	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	929,91	570,15	2575,44	1579,06	297,55
241	0,9824	8,86	14	-72,0494	12,80	11,99	51,85	0,92	1237,77	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	904,32	554,46	2504,58	1535,62	296,07
241	0,9824	8,86	15	-72,0494	13,80	26,99	46,56	0,84	1126,66	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	815,49	499,99	2258,54	1384,76	289,27
241	0,9824	8,86	16	-72,0494	14,80	41,99	38,60	0,70	945,30	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	670,37	411,02	1856,62	1138,34	275,57
241	0,9824	8,86	17	-72,0494	15,80	56,99	29,12	0,53	706,06	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	480,91	294,86	1331,91	816,62	250,76
241	0,9824	8,86	18	-72,0494	16,80	71,99	18,89	0,32	425,25	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	265,58	162,83	735,54	450,97	203,44
241	0,9824	8,86	19	-72,0494	17,80	86,99	8,41	0,09	121,99	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	61,58	37,75	170,54	104,56	97,10
241	0,9824	8,86	20	-72,0494	18,80	101,99	-1,93	-0,14	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	21	-72,0494	19,80	116,99	-11,76	-0,35	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	22	-72,0494	20,80	131,99	-20,64	-0,53	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	23	-72,0494	21,80	146,99	-28,02	-0,68	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	0,9824	8,86	24	-72,0494	22,80	161,99	-33,20	-0,77	0,00	1109,1040	0,1953	0,1217	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
242	0,9828	8,48	0	-71,7396	-1,20	-197,93	-33,58	-0,77	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	1	-71,7396	-0,20	-182,93	-35,86	-0,81	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	2	-71,7396	0,80	-167,93	-34,85	-0,78	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	3	-71,7396	1,80	-152,93	-30,73	-0,70	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	4	-71,7396	2,80	-137,93	-24,11	-0,56	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	5	-71,7396	3,80	-122,93	-15,72	-0,39	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	6	-71,7396	4,80	-107,93	-6,19	-0,18	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	7	-71,7396	5,80	-92,93	4,01	0,05	67,44	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	11,58	7,10	32,08	19,67	22,57
242	0,9828	8,48	8	-71,7396	6,80	-77,93	14,48	0,28	372,89	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	202,47	124,14	560,76	343,81	169,37
242	0,9828	8,48	9	-71,7396	7,80	-62,93	24,85	0,49	659,19	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	427,05	261,83	1182,74	725,17	234,02
242	0,9828	8,48	10	-71,7396	8,80	-47,93	34,69	0,67	906,83	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	627,99	385,04	1739,27	1066,39	265,92
242	0,9828	8,48	11	-71,7396	9,80	-32,93	43,34	0,82	1098,94	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	785,82	481,80	2176,38	1334,39	283,40
242	0,9828	8,48	12	-71,7396	10,80	-17,93	49,81	0,91	1222,42	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	888,23	544,59	2460,00	1508,28	292,69
242	0,9828	8,48	13	-71,7396	11,80	-2,93	52,81	0,94	1268,87	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	927,78	568,85	2569,56	1575,45	296,19
242	0,9828	8,48	14	-71,7396	12,80	12,07	51,46	0,92	1235,11	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	901,81	552,92	2497,62	1531,35	294,68
242	0,9828	8,48	15	-71,7396	13,80	27,07	46,20	0,84	1123,44	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	812,47	498,14	2250,18	1379,64	287,82
242	0,9828	8,48	16	-71,7396	14,80	42,07	38,26	0,70	941,48	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	666,76	408,81	1846,64	1132,21	274,00
242	0,9828	8,48	17	-71,7396	15,80	57,07	28,79	0,52	701,63	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	476,68	292,27	1320,21	809,45	248,94
242	0,9828	8,48	18	-71,7396	16,80	72,07	18,57	0,31	420,22	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	260,83	159,92	722,38	442,91	200,87
242	0,9828	8,48	19	-71,7396	17,80	87,07	8,09	0,09	116,45	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	57,35	35,17	158,85	97,39	92,07
242	0,9828	8,48	20	-71,7396	18,80	102,07	-2,25	-0,14	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	21	-71,7396	19,80	117,07	-12,10	-0,35	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	22	-71,7396	20,80	132,07	-21,00	-0,54	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	23	-71,7396	21,80	147,07	-28,39	-0,68	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	0,9828	8,48	24	-71,7396	22,80	162,07	-33,58	-0,77	0,00	1110,0290	0,1949	0,1211	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
243	0,9833	8,10	0	-71,4233	-1,19	-197,86	-33,97	-0,78	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	1	-71,4233	-0,19	-182,86	-36,24	-0,81	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	2	-71,4233	0,81	-167,86	-35,21	-0,79	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	3	-71,4233	1,81	-152,86	-31,05	-0,70	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	4	-71,4233	2,81	-137,86	-24,39	-0,57	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	5	-71,4233	3,81	-122,86	-15,97	-0,39	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	6	-71,4233	4,81	-107,86	-6,41	-0,18	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	7	-71,4233	5,81	-92,86	3,80	0,05	65,01	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	9,83	6,03	27,24	16,70	19,34
243	0,9833	8,10	8	-71,4233	6,81	-77,86	14,27	0,28	370,86	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	199,61	122,39	552,84	338,96	167,09
243	0,9833	8,10	9	-71,4233	7,81	-62,86	24,63	0,49	657,42	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	424,73	260,41	1176,32	721,23	232,41
243	0,9833	8,10	10	-71,4233	8,81	-47,86	34,44	0,67	905,17	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	626,01	383,82	1733,79	1063,02	264,50
243	0,9833	8,10	11	-71,4233	9,81	-32,86	43,05	0,82	1097,23	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	783,96	480,66	2171,22	1331,23	282,02
243	0,9833	8,10	12	-71,4233	10,81	-17,86	49,48	0,91	1220,50	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	886,29	543,40	2454,63	1504,99	291,31
243	0,9833	8,10	13	-71,4233	11,81	-2,86	52,43	0,94	1266,59	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	925,60	567,50	2563,50	1571,74	294,81
243	0,9833	8,10	14	-71,4233	12,81	12,14	51,08	0,92	1232,36	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	899,23	551,34	2490,47	1526,96	293,26
243	0,9833	8,10	15	-71,4233	13,81	27,14	45,82	0,83	1120,14	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	809,37	496,25	2241,61	1374,38	286,35
243	0,9833	8,10	16	-71,4233	14,81	42,14	37,91	0,70	937,57	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	663,07	406,55	1836,42	1125,95	272,41
243	0,9833	8,10	17	-71,4233	15,81	57,14	28,46	0,52	697,10	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	472,37	289,62	1308,27	802,13	247,07
243	0,9833	8,10	18	-71,4233	16,81	72,14	18,25	0,31	415,12	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	256,00	156,96	709,00	434,70	198,24
243	0,9833	8,10	19	-71,4233	17,81	87,14	7,77	0,08	110,84	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	53,13	32,58	147,16	90,23	86,90
243	0,9833	8,10	20	-71,4233	18,81	102,14	-2,58	-0,15	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	21	-71,4233	19,81	117,14	-12,44	-0,36	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	22	-71,4233	20,81	132,14	-21,36	-0,54	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	23	-71,4233	21,81	147,14	-28,77	-0,69	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
243	0,9833	8,10	24	-71,4233	22,81	162,14	-33,97	-0,78	0,00	1110,9668	0,1944	0,1205	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
233	0,9787	11,75	0	-74,2555	-1,24	-198,56	-30,26	-0,74	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	1	-74,2555	-0,24	-183,56	-32,57	-0,77	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	2	-74,2555	0,76	-168,56	-31,74	-0,75	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	3	-74,2555	1,76	-153,56	-27,90	-0,67	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	4	-74,2555	2,76	-138,56	-21,60	-0,54	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	5	-74,2555	3,76	-123,56	-13,49	-0,36	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	6	-74,2555	4,76	-108,56	-4,16	-0,16	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	7	-74,2555	5,76	-93,56	5,91	0,07	89,57	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	30,51	18,71	84,50	51,81	54,88
233	0,9787	11,75	8	-74,2555	6,76	-78,56	16,34	0,29	390,98	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	226,87	139,10	628,32	385,24	188,24
233	0,9787	11,75	9	-74,2555	7,76	-63,56	26,78	0,50	674,38	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	446,61	273,83	1236,93	758,39	247,23
233	0,9787	11,75	10	-74,2555	8,76	-48,56	36,79	0,69	920,43	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	644,29	395,03	1784,40	1094,05	277,54
233	0,9787	11,75	11	-74,2555	9,76	-33,56	45,76	0,83	1112,37	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	800,67	490,91	2217,51	1359,61	294,53
233	0,9787	11,75	12	-74,2555	10,76	-18,56	52,65	0,92	1237,12	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	903,34	553,86	2501,85	1533,94	303,72
233	0,9787	11,75	13	-74,2555	11,76	-3,56	56,03	0,96	1286,19	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	944,70	579,22	2616,41	1604,18	307,33
233	0,9787	11,75	14	-74,2555	12,76	11,44	54,79	0,94	1256,22	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	921,89	565,23	2553,23	1565,44	306,06
233	0,9787	11,75	15	-74,2555	13,76	26,44	49,38	0,86	1149,25	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	836,82	513,07	2317,61	1420,98	299,69
233	0,9787	11,75	16	-74,2555	14,76	41,44	41,24	0,73	972,59	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	696,18	426,84	1928,11	1182,17	286,82
233	0,9787	11,75	17	-74,2555	15,76	56,44	31,62	0,55	738,26	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	511,54	313,64	1416,75	868,64	263,89
233	0,9787	11,75	18	-74,2555	16,76	71,44	21,32	0,35	462,24	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	300,46	184,22	832,13	510,20	221,65
233	0,9787	11,75	19	-74,2555	17,76	86,44	10,84	0,12	163,33	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	94,45	57,91	261,59	160,39	132,08
233	0,9787	11,75	20	-74,2555	18,76	101,44	0,55	-0,10	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	21	-74,2555	19,76	116,44	-9,18	-0,32	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	22	-74,2555	20,76	131,44	-17,93	-0,50	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	23	-74,2555	21,76	146,44	-25,17	-0,64	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	0,9787	11,75	24	-74,2555	22,76	161,44	-30,26	-0,74	0,00	1102,1946	0,1988	0,1259	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
244	0,9838	7,72	0	-71,1006	-1,19	-197,78	-34,36	-0,78	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	1	-71,1006	-0,19	-182,78	-36,63	-0,82	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	2	-71,1006	0,81	-167,78	-35,57	-0,79	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	3	-71,1006	1,81	-152,78	-31,37	-0,71	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	4	-71,1006	2,81	-137,78	-24,68	-0,57	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	5	-71,1006	3,81	-122,78	-16,22	-0,39	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	6	-71,1006	4,81	-107,78	-6,64	-0,18	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	7	-71,1006	5,81	-92,78	3,58	0,05	62,59	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	8,19	4,61	22,70	12,76	16,27
244	0,9838	7,72	8	-71,1006	6,81	-77,78	14,05	0,27	368,82	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	196,72	110,58	544,83	306,25	164,77
244	0,9838	7,72	9	-71,1006	7,81	-62,78	24,41	0,49	655,63	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	422,38	237,42	1169,81	657,55	230,78
244	0,9838	7,72	10	-71,1006	8,81	-47,78	34,20	0,67	903,48	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	624,00	350,75	1728,20	971,42	263,04
244	0,9838	7,72	11	-71,1006	9,81	-32,78	42,77	0,81	1095,47	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	782,05	439,59	2165,94	1217,47	280,61
244	0,9838	7,72	12	-71,1006	10,81	-17,78	49,14	0,91	1218,52	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	884,30	497,06	2449,11	1376,64	289,91
244	0,9838	7,72	13	-71,1006	11,81	-2,78	52,06	0,94	1264,25	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	923,34	519,01	2557,26	1437,43	293,39
244	0,9838	7,72	14	-71,1006	12,81	12,22	50,69	0,91	1229,54	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	896,57	503,96	2483,11	1395,75	291,81
244	0,9838	7,72	15	-71,1006	13,81	27,22	45,45	0,83	1116,75	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	806,20	453,16	2232,82	1255,07	284,84
244	0,9838	7,72	16	-71,1006	14,81	42,22	37,55	0,69	933,57	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	659,30	370,59	1825,98	1026,38	270,78
244	0,9838	7,72	17	-71,1006	15,81	57,22	28,13	0,51	692,49	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	467,98	263,05	1296,10	728,54	245,17
244	0,9838	7,72	18	-71,1006	16,81	72,22	17,92	0,30	409,93	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	251,08	141,13	695,39	390,88	195,54
244	0,9838	7,72	19	-71,1006	17,81	87,22	7,45	0,08	105,15	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	48,93	27,50	135,51	76,17	81,58
244	0,9838	7,72	20	-71,1006	18,81	102,22	-2,91	-0,15	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	21	-71,1006	19,81	117,22	-12,78	-0,36	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	22	-71,1006	20,81	132,22	-21,72	-0,55	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	23	-71,1006	21,81	147,22	-29,15	-0,69	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
244	0,9838	7,72	24	-71,1006	22,81	162,22	-34,36	-0,78	0,00	1111,9172	0,1939	0,1199	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
245	0,9843	7,34	0	-70,7720	-1,18	-197,69	-34,75	-0,79	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	1	-70,7720	-0,18	-182,69	-37,01	-0,82	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	2	-70,7720	0,82	-167,69	-35,93	-0,79	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	3	-70,7720	1,82	-152,69	-31,70	-0,71	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	4	-70,7720	2,82	-137,69	-24,96	-0,57	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	5	-70,7720	3,82	-122,69	-16,47	-0,39	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	6	-70,7720	4,82	-107,69	-6,87	-0,18	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	7	-70,7720	5,82	-92,69	3,36	0,04	60,17	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	6,68	3,75	18,50	10,40	13,39
245	0,9843	7,34	8	-70,7720	6,82	-77,69	13,84	0,27	366,77	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	193,80	108,93	536,73	301,69	162,41
245	0,9843	7,34	9	-70,7720	7,82	-62,69	24,19	0,49	653,82	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	420,00	236,08	1163,21	653,84	229,12
245	0,9843	7,34	10	-70,7720	8,82	-47,69	33,95	0,67	901,75	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	621,94	349,59	1722,50	968,22	261,56
245	0,9843	7,34	11	-70,7720	9,82	-32,69	42,48	0,81	1093,66	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	780,10	438,49	2160,53	1214,43	279,18
245	0,9843	7,34	12	-70,7720	10,82	-17,69	48,81	0,90	1216,48	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	882,25	495,91	2443,44	1373,45	288,49
245	0,9843	7,34	13	-70,7720	11,82	-2,69	51,68	0,94	1261,83	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	921,03	517,71	2550,84	1433,83	291,95
245	0,9843	7,34	14	-70,7720	12,82	12,31	50,30	0,91	1226,63	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	893,85	502,43	2475,56	1391,51	290,34
245	0,9843	7,34	15	-70,7720	13,82	27,31	45,07	0,83	1113,28	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	802,95	451,34	2223,82	1250,01	283,30
245	0,9843	7,34	16	-70,7720	14,82	42,31	37,20	0,69	929,49	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	655,45	368,43	1815,32	1020,39	269,12
245	0,9843	7,34	17	-70,7720	15,82	57,31	27,79	0,51	687,80	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	463,50	260,53	1283,70	721,57	243,22
245	0,9843	7,34	18	-70,7720	16,82	72,31	17,59	0,30	404,67	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	246,09	138,33	681,57	383,11	192,77
245	0,9843	7,34	19	-70,7720	17,82	87,31	7,12	0,07	99,40	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	44,74	25,15	123,92	69,66	76,12
245	0,9843	7,34	20	-70,7720	18,82	102,31	-3,25	-0,15	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	21	-70,7720	19,82	117,31	-13,13	-0,37	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	22	-70,7720	20,82	132,31	-22,08	-0,55	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	23	-70,7720	21,82	147,31	-29,53	-0,69	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	0,9843	7,34	24	-70,7720	22,82	162,31	-34,75	-0,79	0,00	1112,8798	0,1934	0,1193	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
246	0,9848	6,96	0	-70,4376	-1,17	-197,61	-35,14	-0,79	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	1	-70,4376	-0,17	-182,61	-37,40	-0,82	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	2	-70,4376	0,83	-167,61	-36,29	-0,80	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	3	-70,4376	1,83	-152,61	-32,02	-0,71	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	4	-70,4376	2,83	-137,61	-25,25	-0,57	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	5	-70,4376	3,83	-122,61	-16,73	-0,39	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	6	-70,4376	4,83	-107,61	-7,10	-0,18	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	7	-70,4376	5,83	-92,61	3,15	0,04	57,75	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	5,30	2,98	14,67	8,25	10,73
246	0,9848	6,96	8	-70,4376	6,83	-77,61	13,63	0,27	364,72	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	190,84	107,27	528,53	297,09	160,01
246	0,9848	6,96	9	-70,4376	7,83	-62,61	23,96	0,48	651,99	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	417,58	234,72	1156,51	650,08	227,43
246	0,9848	6,96	10	-70,4376	8,83	-47,61	33,70	0,67	899,98	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	619,85	348,41	1716,70	964,95	260,06
246	0,9848	6,96	11	-70,4376	9,83	-32,61	42,20	0,81	1091,80	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	778,10	437,37	2154,98	1211,31	277,73
246	0,9848	6,96	12	-70,4376	10,83	-17,61	48,47	0,90	1214,37	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	880,14	494,73	2437,60	1370,17	287,04
246	0,9848	6,96	13	-70,4376	11,83	-2,61	51,30	0,94	1259,34	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	918,65	516,37	2544,25	1430,12	290,48
246	0,9848	6,96	14	-70,4376	12,83	12,39	49,91	0,91	1223,64	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	891,05	500,86	2467,81	1387,15	288,84
246	0,9848	6,96	15	-70,4376	13,83	27,39	44,69	0,82	1109,72	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	799,62	449,47	2214,60	1244,82	281,74
246	0,9848	6,96	16	-70,4376	14,83	42,39	36,84	0,69	925,32	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	651,52	366,22	1804,43	1014,27	267,43
246	0,9848	6,96	17	-70,4376	15,83	57,39	27,44	0,51	683,02	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	458,94	257,97	1271,07	714,47	241,24
246	0,9848	6,96	18	-70,4376	16,83	72,39	17,26	0,30	399,33	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	241,02	135,48	667,53	375,22	189,93
246	0,9848	6,96	19	-70,4376	17,83	87,39	6,79	0,07	93,58	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	40,60	22,82	112,44	63,20	70,54
246	0,9848	6,96	20	-70,4376	18,83	102,39	-3,58	-0,16	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	21	-70,4376	19,83	117,39	-13,48	-0,37	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	22	-70,4376	20,83	132,39	-22,44	-0,56	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	23	-70,4376	21,83	147,39	-29,91	-0,70	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
246	0,9848	6,96	24	-70,4376	22,83	162,39	-35,14	-0,79	0,00	1113,8546	0,1929	0,1186	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
247	0,9853	6,57	0	-70,0980	-1,17	-197,52	-35,53	-0,79	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	1	-70,0980	-0,17	-182,52	-37,79	-0,83	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	2	-70,0980	0,83	-167,52	-36,66	-0,80	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	3	-70,0980	1,83	-152,52	-32,35	-0,71	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	4	-70,0980	2,83	-137,52	-25,53	-0,58	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	5	-70,0980	3,83	-122,52	-16,98	-0,40	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	6	-70,0980	4,83	-107,52	-7,33	-0,19	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	7	-70,0980	5,83	-92,52	2,93	0,04	55,33	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	4,07	2,29	11,26	6,33	8,32
247	0,9853	6,57	8	-70,0980	6,83	-77,52	13,41	0,27	362,65	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	187,84	105,58	520,23	292,42	157,58
247	0,9853	6,57	9	-70,0980	7,83	-62,52	23,73	0,48	650,13	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	415,13	233,34	1149,72	646,26	225,72
247	0,9853	6,57	10	-70,0980	8,83	-47,52	33,45	0,67	898,18	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	617,71	347,21	1710,78	961,63	258,53
247	0,9853	6,57	11	-70,0980	9,83	-32,52	41,91	0,81	1089,89	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	776,05	436,21	2149,31	1208,12	276,25
247	0,9853	6,57	12	-70,0980	10,83	-17,52	48,13	0,90	1212,20	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	877,98	493,51	2431,61	1366,80	285,56
247	0,9853	6,57	13	-70,0980	11,83	-2,52	50,92	0,93	1256,77	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	916,20	514,99	2537,47	1426,31	288,99
247	0,9853	6,57	14	-70,0980	12,83	12,48	49,51	0,91	1220,58	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	888,17	499,24	2459,85	1382,68	287,31
247	0,9853	6,57	15	-70,0980	13,83	27,48	44,31	0,82	1106,07	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	796,22	447,55	2205,17	1239,52	280,15
247	0,9853	6,57	16	-70,0980	14,83	42,48	36,48	0,68	921,06	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	647,51	363,96	1793,32	1008,02	265,71
247	0,9853	6,57	17	-70,0980	15,83	57,48	27,10	0,50	678,16	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	454,30	255,36	1258,22	707,24	239,22
247	0,9853	6,57	18	-70,0980	16,83	72,48	16,92	0,29	393,92	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	235,88	132,59	653,28	367,21	187,03
247	0,9853	6,57	19	-70,0980	17,83	87,48	6,45	0,07	87,70	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	36,51	20,52	101,12	56,84	64,83
247	0,9853	6,57	20	-70,0980	18,83	102,48	-3,92	-0,16	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	21	-70,0980	19,83	117,48	-13,83	-0,38	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	22	-70,0980	20,83	132,48	-22,81	-0,56	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	23	-70,0980	21,83	147,48	-30,29	-0,70	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
247	0,9853	6,57	24	-70,0980	22,83	162,48	-35,53	-0,79	0,00	1114,8411	0,1924	0,1180	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
248	0,9858	6,18	0	-69,7534	-1,16	-197,44	-35,93	-0,80	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	1	-69,7534	-0,16	-182,44	-38,18	-0,83	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	2	-69,7534	0,84	-167,44	-37,02	-0,80	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	3	-69,7534	1,84	-152,44	-32,67	-0,72	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	4	-69,7534	2,84	-137,44	-25,82	-0,58	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	5	-69,7534	3,84	-122,44	-17,23	-0,40	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	6	-69,7534	4,84	-107,44	-7,56	-0,19	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	7	-69,7534	5,84	-92,44	2,71	0,04	52,92	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	3,00	1,68	8,30	4,66	6,19
248	0,9858	6,18	8	-69,7534	6,84	-77,44	13,19	0,27	360,58	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	184,81	103,88	511,84	287,70	155,11
248	0,9858	6,18	9	-69,7534	7,84	-62,44	23,51	0,48	648,25	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	412,64	231,94	1142,83	642,38	223,99
248	0,9858	6,18	10	-69,7534	8,84	-47,44	33,20	0,67	896,34	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	615,53	345,99	1704,76	958,24	256,98
248	0,9858	6,18	11	-69,7534	9,84	-32,44	41,61	0,81	1087,93	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	773,95	435,03	2143,49	1204,85	274,75
248	0,9858	6,18	12	-69,7534	10,84	-17,44	47,79	0,90	1209,96	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	875,76	492,26	2425,46	1363,35	284,06
248	0,9858	6,18	13	-69,7534	11,84	-2,44	50,54	0,93	1254,14	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	913,69	513,58	2530,51	1422,40	287,47
248	0,9858	6,18	14	-69,7534	12,84	12,56	49,11	0,90	1217,43	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	885,23	497,59	2451,70	1378,10	285,75
248	0,9858	6,18	15	-69,7534	13,84	27,56	43,92	0,82	1102,35	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	792,74	445,60	2195,53	1234,11	278,53
248	0,9858	6,18	16	-69,7534	14,84	42,56	36,11	0,68	916,73	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	643,42	361,67	1781,99	1001,66	263,96
248	0,9858	6,18	17	-69,7534	15,84	57,56	26,75	0,50	673,23	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	449,58	252,71	1245,15	699,90	237,16
248	0,9858	6,18	18	-69,7534	16,84	72,56	16,58	0,29	388,44	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	230,66	129,65	638,82	359,08	184,05
248	0,9858	6,18	19	-69,7534	17,84	87,56	6,12	0,06	81,76	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	32,49	18,26	89,99	50,58	59,03
248	0,9858	6,18	20	-69,7534	18,84	102,56	-4,27	-0,17	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	21	-69,7534	19,84	117,56	-14,18	-0,38	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	22	-69,7534	20,84	132,56	-23,18	-0,57	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	23	-69,7534	21,84	147,56	-30,68	-0,71	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	0,9858	6,18	24	-69,7534	22,84	162,56	-35,93	-0,80	0,00	1115,8391	0,1919	0,1174	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
249	0,9864	5,79	0	-69,4042	-1,16	-197,35	-36,33	-0,80	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	1	-69,4042	-0,16	-182,35	-38,57	-0,83	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	2	-69,4042	0,84	-167,35	-37,39	-0,81	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	3	-69,4042	1,84	-152,35	-33,00	-0,72	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	4	-69,4042	2,84	-137,35	-26,10	-0,58	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	5	-69,4042	3,84	-122,35	-17,48	-0,40	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	6	-69,4042	4,84	-107,35	-7,79	-0,19	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	7	-69,4042	5,84	-92,35	2,50	0,04	50,51	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	2,10	1,18	5,81	3,26	4,38
249	0,9864	5,79	8	-69,4042	6,84	-77,35	12,98	0,27	358,49	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	181,74	102,15	503,34	282,92	152,60
249	0,9864	5,79	9	-69,4042	7,84	-62,35	23,28	0,48	646,35	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	410,11	230,52	1135,84	638,45	222,23
249	0,9864	5,79	10	-69,4042	8,84	-47,35	32,94	0,66	894,45	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	613,31	344,74	1698,61	954,79	255,41
249	0,9864	5,79	11	-69,4042	9,84	-32,35	41,32	0,81	1085,91	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	771,80	433,83	2137,54	1201,51	273,22
249	0,9864	5,79	12	-69,4042	10,84	-17,35	47,45	0,90	1207,66	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	873,48	490,98	2419,14	1359,80	282,54
249	0,9864	5,79	13	-69,4042	11,84	-2,35	50,15	0,93	1251,42	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	911,11	512,13	2523,37	1418,38	285,93
249	0,9864	5,79	14	-69,4042	12,84	12,65	48,71	0,90	1214,20	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	882,22	495,89	2443,35	1373,41	284,18
249	0,9864	5,79	15	-69,4042	13,84	27,65	43,54	0,81	1098,54	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	789,18	443,60	2185,68	1228,57	276,88
249	0,9864	5,79	16	-69,4042	14,84	42,65	35,75	0,68	912,31	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	639,25	359,32	1770,45	995,17	262,19
249	0,9864	5,79	17	-69,4042	15,84	57,65	26,40	0,50	668,22	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	444,79	250,01	1231,87	692,43	235,06
249	0,9864	5,79	18	-69,4042	16,84	72,65	16,24	0,28	382,89	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	225,37	126,68	624,16	350,84	181,00
249	0,9864	5,79	19	-69,4042	17,84	87,65	5,78	0,06	75,77	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	28,57	16,06	79,12	44,47	53,15
249	0,9864	5,79	20	-69,4042	18,84	102,65	-4,61	-0,17	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	21	-69,4042	19,84	117,65	-14,54	-0,39	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	22	-69,4042	20,84	132,65	-23,55	-0,57	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	23	-69,4042	21,84	147,65	-31,07	-0,71	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	0,9864	5,79	24	-69,4042	22,84	162,65	-36,33	-0,80	0,00	1116,8483	0,1914	0,1167	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
250	0,9869	5,40	0	-69,0507	-1,15	-197,26	-36,73	-0,81	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	1	-69,0507	-0,15	-182,26	-38,97	-0,84	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	2	-69,0507	0,85	-167,26	-37,76	-0,81	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	3	-69,0507	1,85	-152,26	-33,33	-0,72	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	4	-69,0507	2,85	-137,26	-26,39	-0,59	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	5	-69,0507	3,85	-122,26	-17,74	-0,40	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	6	-69,0507	4,85	-107,26	-8,02	-0,19	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	7	-69,0507	5,85	-92,26	2,28	0,04	48,10	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	1,37	0,77	3,80	2,14	2,90
250	0,9869	5,40	8	-69,0507	6,85	-77,26	12,76	0,26	356,40	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	178,63	100,41	494,73	278,09	150,06
250	0,9869	5,40	9	-69,0507	7,85	-62,26	23,05	0,48	644,41	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	407,55	229,08	1128,74	634,46	220,45
250	0,9869	5,40	10	-69,0507	8,85	-47,26	32,69	0,66	892,53	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	611,05	343,47	1692,34	951,26	253,82
250	0,9869	5,40	11	-69,0507	9,85	-32,26	41,02	0,80	1083,84	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	769,60	432,59	2131,44	1198,08	271,67
250	0,9869	5,40	12	-69,0507	10,85	-17,26	47,10	0,89	1205,30	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	871,14	489,66	2412,67	1356,16	280,99
250	0,9869	5,40	13	-69,0507	11,85	-2,26	49,76	0,93	1248,63	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	908,46	510,65	2516,05	1414,27	284,37
250	0,9869	5,40	14	-69,0507	12,85	12,74	48,31	0,90	1210,89	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	879,13	494,16	2434,81	1368,60	282,57
250	0,9869	5,40	15	-69,0507	13,85	27,74	43,15	0,81	1094,65	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	785,55	441,56	2175,63	1222,92	275,22
250	0,9869	5,40	16	-69,0507	14,85	42,74	35,38	0,67	907,81	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	635,01	356,94	1758,70	988,56	260,38
250	0,9869	5,40	17	-69,0507	15,85	57,74	26,05	0,49	663,13	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	439,91	247,28	1218,37	684,84	232,93
250	0,9869	5,40	18	-69,0507	16,85	72,74	15,90	0,28	377,27	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	220,00	123,66	609,31	342,49	177,88
250	0,9869	5,40	19	-69,0507	17,85	87,74	5,44	0,05	69,72	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	24,76	13,92	68,57	38,54	47,22
250	0,9869	5,40	20	-69,0507	18,85	102,74	-4,95	-0,18	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	21	-69,0507	19,85	117,74	-14,89	-0,39	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	22	-69,0507	20,85	132,74	-23,93	-0,57	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	23	-69,0507	21,85	147,74	-31,46	-0,72	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	0,9869	5,40	24	-69,0507	22,85	162,74	-36,73	-0,81	0,00	1117,8685	0,1908	0,1160	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
251	0,9874	5,01	0	-68,6933	-1,14	-197,17	-37,13	-0,81	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	1	-68,6933	-0,14	-182,17	-39,37	-0,84	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	2	-68,6933	0,86	-167,17	-38,12	-0,81	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	3	-68,6933	1,86	-152,17	-33,65	-0,73	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	4	-68,6933	2,86	-137,17	-26,68	-0,59	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	5	-68,6933	3,86	-122,17	-17,99	-0,41	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	6	-68,6933	4,86	-107,17	-8,25	-0,19	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	7	-68,6933	5,86	-92,17	2,06	0,03	45,70	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,82	0,46	2,28	1,28	1,75
251	0,9874	5,01	8	-68,6933	6,86	-77,17	12,54	0,26	354,28	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	175,48	98,64	486,01	273,19	147,48
251	0,9874	5,01	9	-68,6933	7,86	-62,17	22,82	0,48	642,45	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	404,95	227,62	1121,53	630,41	218,64
251	0,9874	5,01	10	-68,6933	8,86	-47,17	32,43	0,66	890,57	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	608,75	342,18	1685,96	947,67	252,20
251	0,9874	5,01	11	-68,6933	9,86	-32,17	40,72	0,80	1081,71	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	767,34	431,32	2125,21	1194,58	270,10
251	0,9874	5,01	12	-68,6933	10,86	-17,17	46,75	0,89	1202,87	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	868,74	488,32	2406,03	1352,42	279,42
251	0,9874	5,01	13	-68,6933	11,86	-2,17	49,37	0,92	1245,77	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	905,75	509,12	2508,54	1410,05	282,78
251	0,9874	5,01	14	-68,6933	12,86	12,83	47,91	0,89	1207,51	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	875,97	492,38	2426,06	1363,69	280,95
251	0,9874	5,01	15	-68,6933	13,86	27,83	42,75	0,81	1090,67	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	781,84	439,47	2165,36	1217,15	273,52
251	0,9874	5,01	16	-68,6933	14,86	42,83	35,00	0,67	903,24	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	630,69	354,51	1746,74	981,84	258,55
251	0,9874	5,01	17	-68,6933	15,86	57,83	25,69	0,49	657,98	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	434,97	244,49	1204,67	677,14	230,77
251	0,9874	5,01	18	-68,6933	16,86	72,83	15,56	0,28	371,60	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	214,57	120,61	594,28	334,04	174,69
251	0,9874	5,01	19	-68,6933	17,86	87,83	5,09	0,05	63,62	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	21,09	11,86	58,42	32,84	41,29
251	0,9874	5,01	20	-68,6933	18,86	102,83	-5,30	-0,18	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	21	-68,6933	19,86	117,83	-15,25	-0,39	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	22	-68,6933	20,86	132,83	-24,30	-0,58	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	23	-68,6933	21,86	147,83	-31,85	-0,72	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	0,9874	5,01	24	-68,6933	22,86	162,83	-37,13	-0,81	0,00	1118,8994	0,1903	0,1154	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
252	0,9879	4,61	0	-68,3324	-1,14	-197,08	-37,54	-0,81	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	1	-68,3324	-0,14	-182,08	-39,76	-0,85	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	2	-68,3324	0,86	-167,08	-38,49	-0,82	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	3	-68,3324	1,86	-152,08	-33,98	-0,73	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	4	-68,3324	2,86	-137,08	-26,96	-0,59	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	5	-68,3324	3,86	-122,08	-18,24	-0,41	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	6	-68,3324	4,86	-107,08	-8,48	-0,20	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	7	-68,3324	5,86	-92,08	1,84	0,03	43,29	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,44	0,25	1,21	0,68	0,94
252	0,9879	4,61	8	-68,3324	6,86	-77,08	12,32	0,26	352,16	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	172,30	96,85	477,18	268,23	144,85
252	0,9879	4,61	9	-68,3324	7,86	-62,08	22,58	0,47	640,47	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	402,31	226,14	1114,21	626,30	216,81
252	0,9879	4,61	10	-68,3324	8,86	-47,08	32,17	0,66	888,56	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	606,39	340,85	1679,45	944,02	250,57
252	0,9879	4,61	11	-68,3324	9,86	-32,08	40,42	0,80	1079,53	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	765,04	430,03	2118,82	1190,99	268,51
252	0,9879	4,61	12	-68,3324	10,86	-17,08	46,40	0,89	1200,37	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	866,28	486,94	2399,22	1348,60	277,84
252	0,9879	4,61	13	-68,3324	11,86	-2,08	48,98	0,92	1242,84	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	902,98	507,56	2500,85	1405,73	281,17
252	0,9879	4,61	14	-68,3324	12,86	12,92	47,50	0,89	1204,04	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	872,75	490,57	2417,13	1358,66	279,30
252	0,9879	4,61	15	-68,3324	13,86	27,92	42,36	0,80	1086,63	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	778,07	437,35	2154,90	1211,27	271,81
252	0,9879	4,61	16	-68,3324	14,86	42,92	34,63	0,67	898,59	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	626,30	352,04	1734,58	975,00	256,70
252	0,9879	4,61	17	-68,3324	15,86	57,92	25,34	0,48	652,75	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	429,95	241,67	1190,76	669,32	228,56
252	0,9879	4,61	18	-68,3324	16,86	72,92	15,21	0,27	365,86	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	209,08	117,52	579,05	325,49	171,42
252	0,9879	4,61	19	-68,3324	17,86	87,92	4,75	0,04	57,48	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	17,60	9,89	48,74	27,40	35,40
252	0,9879	4,61	20	-68,3324	18,86	102,92	-5,65	-0,19	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	21	-68,3324	19,86	117,92	-15,61	-0,40	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	22	-68,3324	20,86	132,92	-24,68	-0,58	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	23	-68,3324	21,86	147,92	-32,25	-0,72	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	0,9879	4,61	24	-68,3324	22,86	162,92	-37,54	-0,81	0,00	1119,9407	0,1898	0,1147	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
253	0,9885	4,22	0	-67,9683	-1,13	-196,99	-37,95	-0,82	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	1	-67,9683	-0,13	-181,99	-40,16	-0,85	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	2	-67,9683	0,87	-166,99	-38,86	-0,82	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	3	-67,9683	1,87	-151,99	-34,31	-0,73	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	4	-67,9683	2,87	-136,99	-27,25	-0,59	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	5	-67,9683	3,87	-121,99	-18,50	-0,41	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	6	-67,9683	4,87	-106,99	-8,71	-0,20	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	7	-67,9683	5,87	-91,99	1,62	0,03	40,88	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,20	0,11	0,54	0,31	0,43
253	0,9885	4,22	8	-67,9683	6,87	-76,99	12,10	0,26	350,02	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	169,07	95,03	468,24	263,20	142,19
253	0,9885	4,22	9	-67,9683	7,87	-61,99	22,35	0,47	638,45	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	399,62	224,63	1106,78	622,12	214,96
253	0,9885	4,22	10	-67,9683	8,87	-46,99	31,91	0,66	886,51	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	604,00	339,51	1672,81	940,29	248,91
253	0,9885	4,22	11	-67,9683	9,87	-31,99	40,12	0,80	1077,29	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	762,68	428,70	2112,30	1187,32	266,90
253	0,9885	4,22	12	-67,9683	10,87	-16,99	46,05	0,89	1197,80	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	863,76	485,52	2392,24	1344,68	276,23
253	0,9885	4,22	13	-67,9683	11,87	-1,99	48,59	0,92	1239,83	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	900,14	505,96	2492,98	1401,30	279,54
253	0,9885	4,22	14	-67,9683	12,87	13,01	47,10	0,89	1200,50	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	869,45	488,72	2407,99	1353,53	277,64
253	0,9885	4,22	15	-67,9683	13,87	28,01	41,96	0,80	1082,50	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	774,22	435,19	2144,24	1205,27	270,07
253	0,9885	4,22	16	-67,9683	14,87	43,01	34,25	0,66	893,87	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	621,84	349,53	1722,21	968,05	254,81
253	0,9885	4,22	17	-67,9683	15,87	58,01	24,98	0,48	647,46	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	424,85	238,81	1176,66	661,40	226,33
253	0,9885	4,22	18	-67,9683	16,87	73,01	14,86	0,27	360,08	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	203,52	114,40	563,66	316,83	168,08
253	0,9885	4,22	19	-67,9683	17,87	88,01	4,40	0,04	51,29	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	14,32	8,05	39,65	22,29	29,63
253	0,9885	4,22	20	-67,9683	18,87	103,01	-6,00	-0,19	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	21	-67,9683	19,87	118,01	-15,97	-0,40	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	22	-67,9683	20,87	133,01	-25,06	-0,59	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	23	-67,9683	21,87	148,01	-32,64	-0,73	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	0,9885	4,22	24	-67,9683	22,87	163,01	-37,95	-0,82	0,00	1120,9921	0,1892	0,1140	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
254	0,9890	3,82	0	-67,6015	-1,13	-196,90	-38,35	-0,82	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	1	-67,6015	-0,13	-181,90	-40,56	-0,85	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	2	-67,6015	0,87	-166,90	-39,24	-0,82	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	3	-67,6015	1,87	-151,90	-34,64	-0,74	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	4	-67,6015	2,87	-136,90	-27,53	-0,60	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	5	-67,6015	3,87	-121,90	-18,75	-0,41	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	6	-67,6015	4,87	-106,90	-8,94	-0,20	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	7	-67,6015	5,87	-91,90	1,40	0,03	38,47	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,07	0,04	0,19	0,11	0,15
254	0,9890	3,82	8	-67,6015	6,87	-76,90	11,88	0,26	347,86	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	165,80	93,19	459,18	258,11	139,50
254	0,9890	3,82	9	-67,6015	7,87	-61,90	22,11	0,47	636,40	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	396,90	223,10	1099,24	617,88	213,09
254	0,9890	3,82	10	-67,6015	8,87	-46,90	31,64	0,65	884,41	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	601,56	338,13	1666,05	936,48	247,24
254	0,9890	3,82	11	-67,6015	9,87	-31,90	39,82	0,80	1075,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	760,27	427,35	2105,62	1183,57	265,28
254	0,9890	3,82	12	-67,6015	10,87	-16,90	45,70	0,88	1195,17	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	861,18	484,07	2385,10	1340,66	274,60
254	0,9890	3,82	13	-67,6015	11,87	-1,90	48,20	0,91	1236,74	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	897,23	504,33	2484,93	1396,77	277,89
254	0,9890	3,82	14	-67,6015	12,87	13,10	46,69	0,89	1196,88	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	866,08	486,82	2398,67	1348,29	275,95
254	0,9890	3,82	15	-67,6015	13,87	28,10	41,57	0,80	1078,29	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	770,29	432,98	2133,38	1199,17	268,31
254	0,9890	3,82	16	-67,6015	14,87	43,10	33,88	0,66	889,07	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	617,30	346,98	1709,66	961,00	252,91
254	0,9890	3,82	17	-67,6015	15,87	58,10	24,62	0,47	642,11	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	419,69	235,91	1162,36	653,36	224,05
254	0,9890	3,82	18	-67,6015	16,87	73,10	14,51	0,26	354,23	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	197,90	111,24	548,09	308,08	164,66
254	0,9890	3,82	19	-67,6015	17,87	88,10	4,06	0,03	45,06	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	11,28	6,34	31,24	17,56	24,05
254	0,9890	3,82	20	-67,6015	18,87	103,10	-6,35	-0,20	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	21	-67,6015	19,87	118,10	-16,34	-0,41	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	22	-67,6015	20,87	133,10	-25,44	-0,59	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	23	-67,6015	21,87	148,10	-33,04	-0,73	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	0,9890	3,82	24	-67,6015	22,87	163,10	-38,35	-0,82	0,00	1122,0534	0,1887	0,1133	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
255	0,9895	3,42	0	-67,2323	-1,12	-196,81	-38,76	-0,83	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	1	-67,2323	-0,12	-181,81	-40,96	-0,86	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	2	-67,2323	0,88	-166,81	-39,61	-0,83	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	3	-67,2323	1,88	-151,81	-34,96	-0,74	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	4	-67,2323	2,88	-136,81	-27,82	-0,60	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	5	-67,2323	3,88	-121,81	-19,00	-0,42	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	6	-67,2323	4,88	-106,81	-9,17	-0,20	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	7	-67,2323	5,88	-91,81	1,18	0,03	36,05	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,02	0,01	0,05	0,03	0,04
255	0,9895	3,42	8	-67,2323	6,88	-76,81	11,66	0,26	345,69	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	162,48	91,33	450,00	252,95	136,76
255	0,9895	3,42	9	-67,2323	7,88	-61,81	21,88	0,47	634,32	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	394,13	221,54	1091,57	613,57	211,20
255	0,9895	3,42	10	-67,2323	8,88	-46,81	31,38	0,65	882,27	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	599,07	336,73	1659,15	932,61	245,54
255	0,9895	3,42	11	-67,2323	9,88	-31,81	39,51	0,79	1072,64	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	757,81	425,96	2098,79	1179,73	263,63
255	0,9895	3,42	12	-67,2323	10,88	-16,81	45,34	0,88	1192,47	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	858,55	482,59	2377,79	1336,55	272,95
255	0,9895	3,42	13	-67,2323	11,88	-1,81	47,80	0,91	1233,58	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	894,25	502,66	2476,69	1392,14	276,22
255	0,9895	3,42	14	-67,2323	12,88	13,19	46,28	0,88	1193,18	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	862,65	484,89	2389,15	1342,94	274,24
255	0,9895	3,42	15	-67,2323	13,88	28,19	41,17	0,79	1074,02	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	766,30	430,74	2122,33	1192,96	266,53
255	0,9895	3,42	16	-67,2323	14,88	43,19	33,50	0,65	884,21	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	612,70	344,40	1696,90	953,83	250,97
255	0,9895	3,42	17	-67,2323	15,88	58,19	24,25	0,47	636,70	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	414,46	232,97	1147,88	645,22	221,75
255	0,9895	3,42	18	-67,2323	16,88	73,19	14,16	0,26	348,34	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	192,22	108,05	532,36	299,24	161,16
255	0,9895	3,42	19	-67,2323	17,88	88,19	3,71	0,03	38,80	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	8,53	4,80	23,63	13,28	18,77
255	0,9895	3,42	20	-67,2323	18,88	103,19	-6,71	-0,20	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	21	-67,2323	19,88	118,19	-16,70	-0,41	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	22	-67,2323	20,88	133,19	-25,82	-0,60	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	23	-67,2323	21,88	148,19	-33,44	-0,74	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
255	0,9895	3,42	24	-67,2323	22,88	163,19	-38,76	-0,83	0,00	1123,1242	0,1881	0,1126	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
256	0,9901	3,02	0	-66,8611	-1,11	-196,72	-39,17	-0,83	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	1	-66,8611	-0,11	-181,72	-41,37	-0,86	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	2	-66,8611	0,89	-166,72	-39,98	-0,83	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	3	-66,8611	1,89	-151,72	-35,29	-0,74	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	4	-66,8611	2,89	-136,72	-28,10	-0,60	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	5	-66,8611	3,89	-121,72	-19,25	-0,42	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	6	-66,8611	4,89	-106,72	-9,40	-0,20	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	7	-66,8611	5,89	-91,72	0,96	0,02	33,64	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	8	-66,8611	6,89	-76,72	11,43	0,25	343,50	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	159,12	89,44	440,70	247,72	133,98
256	0,9901	3,02	9	-66,8611	7,89	-61,72	21,64	0,47	632,20	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	391,32	219,96	1083,79	609,20	209,28
256	0,9901	3,02	10	-66,8611	8,89	-46,72	31,11	0,65	880,08	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	596,53	335,31	1652,12	928,66	243,83
256	0,9901	3,02	11	-66,8611	9,89	-31,72	39,20	0,79	1070,23	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	755,29	424,55	2091,81	1175,81	261,96
256	0,9901	3,02	12	-66,8611	10,89	-16,72	44,98	0,88	1189,70	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	855,85	481,07	2370,32	1332,35	271,28
256	0,9901	3,02	13	-66,8611	11,89	-1,72	47,40	0,91	1230,35	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	891,21	500,95	2468,27	1387,41	274,53
256	0,9901	3,02	14	-66,8611	12,89	13,28	45,87	0,88	1189,41	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	859,14	482,92	2379,45	1337,48	272,51
256	0,9901	3,02	15	-66,8611	13,89	28,28	40,77	0,79	1069,67	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	762,25	428,46	2111,08	1186,64	264,73
256	0,9901	3,02	16	-66,8611	14,89	43,28	33,12	0,65	879,28	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	608,03	341,77	1683,97	946,56	249,02
256	0,9901	3,02	17	-66,8611	15,89	58,28	23,89	0,47	631,23	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	409,17	229,99	1133,22	636,98	219,41
256	0,9901	3,02	18	-66,8611	16,89	73,28	13,80	0,25	342,41	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	186,48	104,82	516,47	290,31	157,58
256	0,9901	3,02	19	-66,8611	17,89	88,28	3,36	0,02	32,51	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	6,12	3,44	16,95	9,53	13,92
256	0,9901	3,02	20	-66,8611	18,89	103,28	-7,06	-0,20	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	21	-66,8611	19,89	118,28	-17,07	-0,42	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	22	-66,8611	20,89	133,28	-26,20	-0,60	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	23	-66,8611	21,89	148,28	-33,84	-0,74	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	0,9901	3,02	24	-66,8611	22,89	163,28	-39,17	-0,83	0,00	1124,2043	0,1876	0,1119	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
257	0,9906	2,62	0	-66,4884	-1,11	-196,62	-39,58	-0,83	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	1	-66,4884	-0,11	-181,62	-41,77	-0,86	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	2	-66,4884	0,89	-166,62	-40,35	-0,83	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	3	-66,4884	1,89	-151,62	-35,62	-0,74	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	4	-66,4884	2,89	-136,62	-28,39	-0,60	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	5	-66,4884	3,89	-121,62	-19,51	-0,42	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	6	-66,4884	4,89	-106,62	-9,63	-0,21	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	7	-66,4884	5,89	-91,62	0,74	0,02	31,22	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	8	-66,4884	6,89	-76,62	11,21	0,25	341,28	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	155,72	87,53	431,27	242,42	131,17
257	0,9906	2,62	9	-66,4884	7,89	-61,62	21,40	0,47	630,05	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	388,46	218,36	1075,88	604,75	207,35
257	0,9906	2,62	10	-66,4884	8,89	-46,62	30,85	0,65	877,84	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	593,94	333,85	1644,96	924,63	242,10
257	0,9906	2,62	11	-66,4884	9,89	-31,62	38,90	0,79	1067,76	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	752,71	423,10	2084,68	1171,80	260,28
257	0,9906	2,62	12	-66,4884	10,89	-16,62	44,63	0,88	1186,87	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	853,08	479,52	2362,67	1328,05	269,60
257	0,9906	2,62	13	-66,4884	11,89	-1,62	47,01	0,91	1227,05	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	888,11	499,20	2459,67	1382,58	272,83
257	0,9906	2,62	14	-66,4884	12,89	13,38	45,46	0,88	1185,57	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	855,57	480,92	2369,56	1331,92	270,77
257	0,9906	2,62	15	-66,4884	13,89	28,38	40,37	0,79	1065,24	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	758,12	426,14	2099,66	1180,21	262,91
257	0,9906	2,62	16	-66,4884	14,89	43,38	32,73	0,65	874,28	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	603,29	339,11	1670,85	939,18	247,04
257	0,9906	2,62	17	-66,4884	15,89	58,38	23,53	0,46	625,70	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	403,81	226,98	1118,37	628,64	217,04
257	0,9906	2,62	18	-66,4884	16,89	73,38	13,45	0,25	336,43	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	180,69	101,57	500,44	281,30	153,93
257	0,9906	2,62	19	-66,4884	17,89	88,38	3,00	0,02	26,19	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	4,09	2,30	11,32	6,37	9,62
257	0,9906	2,62	20	-66,4884	18,89	103,38	-7,42	-0,21	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	21	-66,4884	19,89	118,38	-17,43	-0,42	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	22	-66,4884	20,89	133,38	-26,58	-0,61	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	23	-66,4884	21,89	148,38	-34,24	-0,75	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	0,9906	2,62	24	-66,4884	22,89	163,38	-39,58	-0,83	0,00	1125,2934	0,1870	0,1112	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
258	0,9912	2,22	0	-66,1144	-1,10	-196,53	-40,00	-0,84	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	1	-66,1144	-0,10	-181,53	-42,17	-0,87	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	2	-66,1144	0,90	-166,53	-40,72	-0,84	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	3	-66,1144	1,90	-151,53	-35,95	-0,75	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	4	-66,1144	2,90	-136,53	-28,67	-0,61	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	5	-66,1144	3,90	-121,53	-19,76	-0,42	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	6	-66,1144	4,90	-106,53	-9,86	-0,21	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	7	-66,1144	5,90	-91,53	0,51	0,02	28,79	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	8	-66,1144	6,90	-76,53	10,98	0,25	339,05	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	152,27	85,59	421,71	237,04	128,31
258	0,9912	2,22	9	-66,1144	7,90	-61,53	21,16	0,46	627,87	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	385,56	216,72	1067,84	600,23	205,39
258	0,9912	2,22	10	-66,1144	8,90	-46,53	30,58	0,65	875,55	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	591,31	332,37	1637,66	920,52	240,35
258	0,9912	2,22	11	-66,1144	9,90	-31,53	38,58	0,79	1065,23	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	750,08	421,62	2077,40	1167,70	258,58
258	0,9912	2,22	12	-66,1144	10,90	-16,53	44,27	0,87	1183,96	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	850,26	477,93	2354,85	1323,66	267,90
258	0,9912	2,22	13	-66,1144	11,90	-1,53	46,61	0,90	1223,67	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	884,94	497,42	2450,89	1377,64	271,11
258	0,9912	2,22	14	-66,1144	12,90	13,47	45,04	0,87	1181,65	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	851,93	478,87	2359,48	1326,26	269,00
258	0,9912	2,22	15	-66,1144	13,90	28,47	39,97	0,78	1060,75	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	753,93	423,78	2088,05	1173,69	261,07
258	0,9912	2,22	16	-66,1144	14,90	43,47	32,35	0,64	869,23	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	598,49	336,41	1657,55	931,71	245,05
258	0,9912	2,22	17	-66,1144	15,90	58,47	23,16	0,46	620,12	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	398,39	223,93	1103,36	620,20	214,63
258	0,9912	2,22	18	-66,1144	16,90	73,47	13,10	0,24	330,41	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	174,85	98,28	484,26	272,20	150,19
258	0,9912	2,22	19	-66,1144	17,90	88,47	2,65	0,01	19,85	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	2,47	1,39	6,85	3,85	6,04
258	0,9912	2,22	20	-66,1144	18,90	103,47	-7,77	-0,21	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	21	-66,1144	19,90	118,47	-17,80	-0,43	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	22	-66,1144	20,90	133,47	-26,97	-0,61	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	23	-66,1144	21,90	148,47	-34,64	-0,75	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	0,9912	2,22	24	-66,1144	22,90	163,47	-40,00	-0,84	0,00	1126,3911	0,1865	0,1105	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
259	0,9917	1,81	0	-65,7397	-1,10	-196,43	-40,41	-0,84	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	1	-65,7397	-0,10	-181,43	-42,58	-0,87	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	2	-65,7397	0,90	-166,43	-41,09	-0,84	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	3	-65,7397	1,90	-151,43	-36,28	-0,75	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	4	-65,7397	2,90	-136,43	-28,96	-0,61	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	5	-65,7397	3,90	-121,43	-20,01	-0,42	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	6	-65,7397	4,90	-106,43	-10,09	-0,21	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	7	-65,7397	5,90	-91,43	0,29	0,02	26,36	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	8	-65,7397	6,90	-76,43	10,76	0,25	336,80	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	148,77	83,62	412,02	231,60	125,42
259	0,9917	1,81	9	-65,7397	7,90	-61,43	20,92	0,46	625,65	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	382,62	215,07	1059,68	595,64	203,41
259	0,9917	1,81	10	-65,7397	8,90	-46,43	30,31	0,64	873,22	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	588,62	330,86	1630,22	916,34	238,59
259	0,9917	1,81	11	-65,7397	9,90	-31,43	38,27	0,78	1062,63	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	747,40	420,11	2069,96	1163,52	256,86
259	0,9917	1,81	12	-65,7397	10,90	-16,43	43,91	0,87	1180,99	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	847,38	476,31	2346,87	1319,17	266,18
259	0,9917	1,81	13	-65,7397	11,90	-1,43	46,21	0,90	1220,23	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	881,71	495,61	2441,94	1372,61	269,37
259	0,9917	1,81	14	-65,7397	12,90	13,57	44,63	0,87	1177,66	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	848,23	476,79	2349,23	1320,50	267,22
259	0,9917	1,81	15	-65,7397	13,90	28,57	39,56	0,78	1056,20	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	749,67	421,39	2076,26	1167,06	259,21
259	0,9917	1,81	16	-65,7397	14,90	43,57	31,97	0,64	864,11	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	593,63	333,68	1644,09	924,14	243,03
259	0,9917	1,81	17	-65,7397	15,90	58,57	22,79	0,45	614,50	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	392,91	220,85	1088,19	611,67	212,19
259	0,9917	1,81	18	-65,7397	16,90	73,57	12,74	0,24	324,36	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	168,96	94,97	467,95	263,04	146,37
259	0,9917	1,81	19	-65,7397	17,90	88,57	2,30	0,01	13,48	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	1,29	0,73	3,59	2,02	3,28
259	0,9917	1,81	20	-65,7397	18,90	103,57	-8,13	-0,22	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	21	-65,7397	19,90	118,57	-18,17	-0,43	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	22	-65,7397	20,90	133,57	-27,35	-0,61	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	23	-65,7397	21,90	148,57	-35,04	-0,75	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	0,9917	1,81	24	-65,7397	22,90	163,57	-40,41	-0,84	0,00	1127,4972	0,1859	0,1098	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
260	0,9923	1,41	0	-65,3646	-1,09	-196,34	-40,82	-0,85	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	1	-65,3646	-0,09	-181,34	-42,98	-0,87	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	2	-65,3646	0,91	-166,34	-41,47	-0,84	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	3	-65,3646	1,91	-151,34	-36,60	-0,75	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	4	-65,3646	2,91	-136,34	-29,24	-0,61	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	5	-65,3646	3,91	-121,34	-20,26	-0,43	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	6	-65,3646	4,91	-106,34	-10,32	-0,21	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	7	-65,3646	5,91	-91,34	0,07	0,02	23,92	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	8	-65,3646	6,91	-76,34	10,53	0,25	334,52	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	145,22	81,63	402,20	226,07	122,48
260	0,9923	1,41	9	-65,3646	7,91	-61,34	20,68	0,46	623,39	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	379,62	213,38	1051,38	590,98	201,42
260	0,9923	1,41	10	-65,3646	8,91	-46,34	30,04	0,64	870,83	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	585,88	329,32	1622,64	912,08	236,81
260	0,9923	1,41	11	-65,3646	9,91	-31,34	37,96	0,78	1059,98	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	744,65	418,57	2062,37	1159,25	255,13
260	0,9923	1,41	12	-65,3646	10,91	-16,34	43,54	0,87	1177,95	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	844,44	474,66	2338,72	1314,59	264,45
260	0,9923	1,41	13	-65,3646	11,91	-1,34	45,81	0,90	1216,71	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	878,41	493,75	2432,80	1367,48	267,62
260	0,9923	1,41	14	-65,3646	12,91	13,66	44,22	0,87	1173,60	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	844,46	474,67	2338,79	1314,63	265,43
260	0,9923	1,41	15	-65,3646	13,91	28,66	39,16	0,78	1051,57	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	745,35	418,96	2064,30	1160,34	257,34
260	0,9923	1,41	16	-65,3646	14,91	43,66	31,58	0,63	858,94	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	588,70	330,91	1630,45	916,47	240,99
260	0,9923	1,41	17	-65,3646	15,91	58,66	22,43	0,45	608,83	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	387,37	217,74	1072,86	603,05	209,73
260	0,9923	1,41	18	-65,3646	16,91	73,66	12,38	0,23	318,28	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	163,03	91,64	451,52	253,80	142,46
260	0,9923	1,41	19	-65,3646	17,91	88,66	1,95	0,01	7,10	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,54	0,31	1,50	0,84	1,43
260	0,9923	1,41	20	-65,3646	18,91	103,66	-8,49	-0,22	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	21	-65,3646	19,91	118,66	-18,54	-0,44	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	22	-65,3646	20,91	133,66	-27,73	-0,62	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	23	-65,3646	21,91	148,66	-35,44	-0,76	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	0,9923	1,41	24	-65,3646	22,91	163,66	-40,82	-0,85	0,00	1128,6114	0,1853	0,1091	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
261	0,9928	1,01	0	-64,9895	-1,08	-196,25	-41,24	-0,85	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	1	-64,9895	-0,08	-181,25	-43,39	-0,88	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	2	-64,9895	0,92	-166,25	-41,84	-0,85	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	3	-64,9895	1,92	-151,25	-36,93	-0,76	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	4	-64,9895	2,92	-136,25	-29,53	-0,61	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	5	-64,9895	3,92	-121,25	-20,51	-0,43	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	6	-64,9895	4,92	-106,25	-10,56	-0,21	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	7	-64,9895	5,92	-91,25	-0,15	0,02	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	8	-64,9895	6,92	-76,25	10,31	0,24	332,22	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	141,62	79,61	392,23	220,47	119,51
261	0,9928	1,01	9	-64,9895	7,92	-61,25	20,44	0,46	621,09	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	376,57	211,67	1042,95	586,24	199,40
261	0,9928	1,01	10	-64,9895	8,92	-46,25	29,76	0,64	868,39	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	583,09	327,76	1614,91	907,74	235,01
261	0,9928	1,01	11	-64,9895	9,92	-31,25	37,64	0,78	1057,27	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	741,86	417,00	2054,61	1154,90	253,39
261	0,9928	1,01	12	-64,9895	10,92	-16,25	43,18	0,87	1174,85	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	841,43	472,97	2330,40	1309,91	262,71
261	0,9928	1,01	13	-64,9895	11,92	-1,25	45,41	0,89	1213,12	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	875,05	491,86	2423,50	1362,24	265,85
261	0,9928	1,01	14	-64,9895	12,92	13,75	43,80	0,86	1169,47	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	840,63	472,52	2328,19	1308,67	263,62
261	0,9928	1,01	15	-64,9895	13,92	28,75	38,76	0,77	1046,89	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	740,97	416,50	2052,17	1153,52	255,45
261	0,9928	1,01	16	-64,9895	14,92	43,75	31,20	0,63	853,71	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	583,72	328,11	1616,66	908,72	238,93
261	0,9928	1,01	17	-64,9895	15,92	58,75	22,06	0,44	603,11	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	381,78	214,60	1057,37	594,35	207,23
261	0,9928	1,01	18	-64,9895	16,92	73,75	12,02	0,23	312,17	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	157,05	88,28	434,97	244,50	138,47
261	0,9928	1,01	19	-64,9895	17,92	88,75	1,59	0,00	0,70	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,16	0,09	0,44	0,25	0,43
261	0,9928	1,01	20	-64,9895	18,92	103,75	-8,84	-0,23	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	21	-64,9895	19,92	118,75	-18,90	-0,44	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	22	-64,9895	20,92	133,75	-28,12	-0,62	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	23	-64,9895	21,92	148,75	-35,85	-0,76	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	0,9928	1,01	24	-64,9895	22,92	163,75	-41,24	-0,85	0,00	1129,7333	0,1847	0,1084	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
262	0,9934	0,61	0	-64,6148	-1,08	-196,15	-41,65	-0,85	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	1	-64,6148	-0,08	-181,15	-43,79	-0,88	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	2	-64,6148	0,92	-166,15	-42,21	-0,85	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	3	-64,6148	1,92	-151,15	-37,26	-0,76	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	4	-64,6148	2,92	-136,15	-29,81	-0,61	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	5	-64,6148	3,92	-121,15	-20,76	-0,43	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	6	-64,6148	4,92	-106,15	-10,79	-0,22	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	7	-64,6148	5,92	-91,15	-0,37	0,01	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	8	-64,6148	6,92	-76,15	10,08	0,24	329,90	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	137,98	77,56	382,14	214,80	116,49
262	0,9934	0,61	9	-64,6148	7,92	-61,15	20,19	0,46	618,76	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	373,48	209,93	1034,38	581,42	197,37
262	0,9934	0,61	10	-64,6148	8,92	-46,15	29,49	0,64	865,91	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	580,25	326,16	1607,05	903,32	233,20
262	0,9934	0,61	11	-64,6148	9,92	-31,15	37,33	0,78	1054,50	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	739,00	415,39	2046,71	1150,45	251,63
262	0,9934	0,61	12	-64,6148	10,92	-16,15	42,82	0,86	1171,68	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	838,37	471,24	2321,91	1305,14	260,95
262	0,9934	0,61	13	-64,6148	11,92	-1,15	45,00	0,89	1209,46	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	871,62	489,94	2414,02	1356,92	264,07
262	0,9934	0,61	14	-64,6148	12,92	13,85	43,39	0,86	1165,28	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	836,74	470,33	2317,41	1302,61	261,79
262	0,9934	0,61	15	-64,6148	13,92	28,85	38,35	0,77	1042,14	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	736,53	414,00	2039,87	1146,61	253,55
262	0,9934	0,61	16	-64,6148	14,92	43,85	30,81	0,62	848,43	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	578,69	325,28	1602,71	900,88	236,85
262	0,9934	0,61	17	-64,6148	15,92	58,85	21,69	0,44	597,36	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	376,14	211,43	1041,74	585,56	204,70
262	0,9934	0,61	18	-64,6148	16,92	73,85	11,67	0,23	306,03	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	151,04	84,90	418,32	235,14	134,40
262	0,9934	0,61	19	-64,6148	17,92	88,85	1,24	0,00	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,02	0,01	0,07	0,04	0,07
262	0,9934	0,61	20	-64,6148	18,92	103,85	-9,20	-0,23	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	21	-64,6148	19,92	118,85	-19,27	-0,45	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	22	-64,6148	20,92	133,85	-28,50	-0,63	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	23	-64,6148	21,92	148,85	-36,25	-0,77	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	0,9934	0,61	24	-64,6148	22,92	163,85	-41,65	-0,85	0,00	1130,8627	0,1842	0,1076	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
263	0,9939	0,20	0	-64,2411	-1,07	-196,06	-42,06	-0,86	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	1	-64,2411	-0,07	-181,06	-44,20	-0,88	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	2	-64,2411	0,93	-166,06	-42,58	-0,85	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	3	-64,2411	1,93	-151,06	-37,58	-0,76	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	4	-64,2411	2,93	-136,06	-30,09	-0,62	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	5	-64,2411	3,93	-121,06	-21,01	-0,43	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	6	-64,2411	4,93	-106,06	-11,02	-0,22	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	7	-64,2411	5,93	-91,06	-0,60	0,01	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	8	-64,2411	6,93	-76,06	9,85	0,24	327,55	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	134,28	75,48	371,89	209,04	113,43
263	0,9939	0,20	9	-64,2411	7,93	-61,06	19,95	0,45	616,39	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	370,34	208,17	1025,67	576,53	195,32
263	0,9939	0,20	10	-64,2411	8,93	-46,06	29,22	0,64	863,37	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	577,36	324,53	1599,03	898,82	231,38
263	0,9939	0,20	11	-64,2411	9,93	-31,06	37,01	0,77	1051,66	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	736,09	413,75	2038,64	1145,92	249,85
263	0,9939	0,20	12	-64,2411	10,93	-16,06	42,45	0,86	1168,44	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	835,24	469,49	2313,25	1300,28	259,17
263	0,9939	0,20	13	-64,2411	11,93	-1,06	44,60	0,89	1205,74	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	868,14	487,98	2404,37	1351,49	262,27
263	0,9939	0,20	14	-64,2411	12,93	13,94	42,98	0,85	1161,02	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	832,79	468,11	2306,46	1296,46	259,95
263	0,9939	0,20	15	-64,2411	13,93	28,94	37,95	0,76	1037,34	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	732,03	411,48	2027,42	1139,61	251,63
263	0,9939	0,20	16	-64,2411	14,93	43,94	30,43	0,62	843,11	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	573,60	322,42	1588,61	892,96	234,76
263	0,9939	0,20	17	-64,2411	15,93	58,94	21,32	0,44	591,57	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	370,44	208,23	1025,97	576,69	202,14
263	0,9939	0,20	18	-64,2411	16,93	73,94	11,31	0,22	299,88	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	144,99	81,50	401,57	225,72	130,23
263	0,9939	0,20	19	-64,2411	17,93	88,94	0,89	-0,01	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	20	-64,2411	18,93	103,94	-9,56	-0,24	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	21	-64,2411	19,93	118,94	-19,64	-0,45	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	22	-64,2411	20,93	133,94	-28,89	-0,63	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	23	-64,2411	21,93	148,94	-36,65	-0,77	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	0,9939	0,20	24	-64,2411	22,93	163,94	-42,06	-0,86	0,00	1131,9993	0,1836	0,1069	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
264	0,9945	-0,20	0	-63,8686	-1,06	-195,97	-42,48	-0,86	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	1	-63,8686	-0,06	-180,97	-44,60	-0,89	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	2	-63,8686	0,94	-165,97	-42,95	-0,85	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	3	-63,8686	1,94	-150,97	-37,91	-0,76	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	4	-63,8686	2,94	-135,97	-30,37	-0,62	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	5	-63,8686	3,94	-120,97	-21,26	-0,43	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	6	-63,8686	4,94	-105,97	-11,25	-0,22	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	7	-63,8686	5,94	-90,97	-0,82	0,01	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	8	-63,8686	6,94	-75,97	9,62	0,24	325,18	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	130,53	73,37	361,51	203,21	110,32
264	0,9945	-0,20	9	-63,8686	7,94	-60,97	19,70	0,45	613,97	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	367,14	206,37	1016,82	571,55	193,24
264	0,9945	-0,20	10	-63,8686	8,94	-45,97	28,94	0,63	860,78	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	574,41	322,88	1590,88	894,23	229,54
264	0,9945	-0,20	11	-63,8686	9,94	-30,97	36,69	0,77	1048,77	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	733,12	412,09	2030,42	1141,30	248,07
264	0,9945	-0,20	12	-63,8686	10,94	-15,97	42,09	0,86	1165,13	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	832,06	467,70	2304,43	1295,32	257,39
264	0,9945	-0,20	13	-63,8686	11,94	-0,97	44,20	0,88	1201,95	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	864,60	485,99	2394,55	1345,97	260,46
264	0,9945	-0,20	14	-63,8686	12,94	14,03	42,56	0,85	1156,70	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	828,78	465,86	2295,35	1290,22	258,10
264	0,9945	-0,20	15	-63,8686	13,94	29,03	37,54	0,76	1032,48	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	727,48	408,92	2014,81	1132,52	249,69
264	0,9945	-0,20	16	-63,8686	14,94	44,03	30,04	0,62	837,74	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	568,46	319,53	1574,38	884,95	232,65
264	0,9945	-0,20	17	-63,8686	15,94	59,03	20,95	0,43	585,76	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	364,70	205,00	1010,06	567,75	199,55
264	0,9945	-0,20	18	-63,8686	16,94	74,03	10,95	0,22	293,70	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	138,91	78,08	384,73	216,26	125,97
264	0,9945	-0,20	19	-63,8686	17,94	89,03	0,53	-0,01	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	20	-63,8686	18,94	104,03	-9,92	-0,24	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	21	-63,8686	19,94	119,03	-20,01	-0,45	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	22	-63,8686	20,94	134,03	-29,27	-0,64	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	23	-63,8686	21,94	149,03	-37,05	-0,77	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	0,9945	-0,20	24	-63,8686	22,94	164,03	-42,48	-0,86	0,00	1133,1427	0,1830	0,1062	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
265	0,9950	-0,61	0	-63,4977	-1,06	-195,87	-42,89	-0,86	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	1	-63,4977	-0,06	-180,87	-45,01	-0,89	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	2	-63,4977	0,94	-165,87	-43,33	-0,86	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	3	-63,4977	1,94	-150,87	-38,23	-0,77	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	4	-63,4977	2,94	-135,87	-30,65	-0,62	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	5	-63,4977	3,94	-120,87	-21,51	-0,44	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	6	-63,4977	4,94	-105,87	-11,48	-0,22	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	7	-63,4977	5,94	-90,87	-1,04	0,01	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	8	-63,4977	6,94	-75,87	9,39	0,24	322,77	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	126,73	71,23	350,98	197,29	107,18
265	0,9950	-0,61	9	-63,4977	7,94	-60,87	19,45	0,45	611,52	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	363,89	204,54	1007,82	566,50	191,15
265	0,9950	-0,61	10	-63,4977	8,94	-45,87	28,66	0,63	858,13	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	571,41	321,19	1582,57	889,56	227,69
265	0,9950	-0,61	11	-63,4977	9,94	-30,87	36,37	0,77	1045,81	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	730,09	410,38	2022,04	1136,59	246,27
265	0,9950	-0,61	12	-63,4977	10,94	-15,87	41,72	0,85	1161,77	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	828,81	465,87	2295,45	1290,27	255,59
265	0,9950	-0,61	13	-63,4977	11,94	-0,87	43,80	0,88	1198,09	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	860,99	483,96	2384,57	1340,36	258,65
265	0,9950	-0,61	14	-63,4977	12,94	14,13	42,15	0,85	1152,32	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	824,71	463,57	2284,08	1283,88	256,24
265	0,9950	-0,61	15	-63,4977	13,94	29,13	37,14	0,76	1027,56	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	722,88	406,33	2002,05	1125,35	247,75
265	0,9950	-0,61	16	-63,4977	14,94	44,13	29,65	0,61	832,32	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	563,27	316,61	1560,00	876,88	230,52
265	0,9950	-0,61	17	-63,4977	15,94	59,13	20,58	0,43	579,91	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	358,91	201,74	994,03	558,74	196,93
265	0,9950	-0,61	18	-63,4977	16,94	74,13	10,59	0,21	287,52	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	132,81	74,65	367,82	206,75	121,63
265	0,9950	-0,61	19	-63,4977	17,94	89,13	0,18	-0,02	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	20	-63,4977	18,94	104,13	-10,27	-0,25	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	21	-63,4977	19,94	119,13	-20,37	-0,46	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	22	-63,4977	20,94	134,13	-29,65	-0,64	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	23	-63,4977	21,94	149,13	-37,46	-0,78	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	0,9950	-0,61	24	-63,4977	22,94	164,13	-42,89	-0,86	0,00	1134,2926	0,1824	0,1054	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
266	0,9956	-1,01	0	-63,1290	-1,05	-195,78	-43,31	-0,87	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	1	-63,1290	-0,05	-180,78	-45,41	-0,89	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	2	-63,1290	0,95	-165,78	-43,70	-0,86	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	3	-63,1290	1,95	-150,78	-38,55	-0,77	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	4	-63,1290	2,95	-135,78	-30,93	-0,62	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	5	-63,1290	3,95	-120,78	-21,76	-0,44	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	6	-63,1290	4,95	-105,78	-11,71	-0,22	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	7	-63,1290	5,95	-90,78	-1,27	0,01	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	8	-63,1290	6,95	-75,78	9,16	0,24	320,34	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	122,88	69,07	340,31	191,29	103,99
266	0,9956	-1,01	9	-63,1290	7,95	-60,78	19,21	0,45	609,02	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	360,59	202,69	998,68	561,36	189,04
266	0,9956	-1,01	10	-63,1290	8,95	-45,78	28,38	0,63	855,43	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	568,36	319,48	1574,11	884,81	225,82
266	0,9956	-1,01	11	-63,1290	9,95	-30,78	36,05	0,77	1042,79	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	727,01	408,65	2013,50	1131,79	244,46
266	0,9956	-1,01	12	-63,1290	10,95	-15,78	41,36	0,85	1158,33	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	825,51	464,02	2286,30	1285,13	253,78
266	0,9956	-1,01	13	-63,1290	11,95	-0,78	43,40	0,88	1194,17	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	857,33	481,90	2374,42	1334,66	256,81
266	0,9956	-1,01	14	-63,1290	12,95	14,22	41,73	0,84	1147,88	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	820,58	461,25	2272,66	1277,46	254,37
266	0,9956	-1,01	15	-63,1290	13,95	29,22	36,73	0,75	1022,60	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	718,22	403,71	1989,15	1118,10	245,79
266	0,9956	-1,01	16	-63,1290	14,95	44,22	29,27	0,61	826,87	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	558,03	313,67	1545,50	868,72	228,38
266	0,9956	-1,01	17	-63,1290	15,95	59,22	20,21	0,42	574,04	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	353,08	198,47	977,88	549,67	194,28
266	0,9956	-1,01	18	-63,1290	16,95	74,22	10,24	0,21	281,33	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	126,68	71,21	350,85	197,21	117,19
266	0,9956	-1,01	19	-63,1290	17,95	89,22	-0,17	-0,02	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	20	-63,1290	18,95	104,22	-10,63	-0,25	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	21	-63,1290	19,95	119,22	-20,74	-0,46	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	22	-63,1290	20,95	134,22	-30,03	-0,64	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	23	-63,1290	21,95	149,22	-37,86	-0,78	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	0,9956	-1,01	24	-63,1290	22,95	164,22	-43,31	-0,87	0,00	1135,4488	0,1818	0,1047	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
267	0,9962	-1,41	0	-62,7628	-1,05	-195,69	-43,72	-0,87	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	1	-62,7628	-0,05	-180,69	-45,82	-0,90	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	2	-62,7628	0,95	-165,69	-44,07	-0,86	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	3	-62,7628	1,95	-150,69	-38,88	-0,77	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	4	-62,7628	2,95	-135,69	-31,21	-0,63	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	5	-62,7628	3,95	-120,69	-22,00	-0,44	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	6	-62,7628	4,95	-105,69	-11,93	-0,22	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	7	-62,7628	5,95	-90,69	-1,49	0,00	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	8	-62,7628	6,95	-75,69	8,93	0,23	317,88	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	118,97	66,87	329,49	185,21	100,76
267	0,9962	-1,41	9	-62,7628	7,95	-60,69	18,96	0,45	606,48	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	357,24	200,80	989,39	556,13	186,92
267	0,9962	-1,41	10	-62,7628	8,95	-45,69	28,10	0,63	852,68	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	565,25	317,73	1565,51	879,97	223,94
267	0,9962	-1,41	11	-62,7628	9,95	-30,69	35,73	0,76	1039,72	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	723,87	406,89	2004,81	1126,90	242,64
267	0,9962	-1,41	12	-62,7628	10,95	-15,69	40,99	0,85	1154,84	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	822,15	462,13	2276,99	1279,89	251,97
267	0,9962	-1,41	13	-62,7628	11,95	-0,69	42,99	0,87	1190,19	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	853,61	479,81	2364,12	1328,87	254,97
267	0,9962	-1,41	14	-62,7628	12,95	14,31	41,32	0,84	1143,38	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	816,41	458,90	2261,09	1270,95	252,48
267	0,9962	-1,41	15	-62,7628	13,95	29,31	36,33	0,75	1017,59	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	713,51	401,06	1976,11	1110,77	243,82
267	0,9962	-1,41	16	-62,7628	14,95	44,31	28,88	0,60	821,38	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	552,75	310,70	1530,88	860,50	226,22
267	0,9962	-1,41	17	-62,7628	15,95	59,31	19,84	0,42	568,15	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	347,21	195,17	961,62	540,53	191,60
267	0,9962	-1,41	18	-62,7628	16,95	74,31	9,88	0,20	275,13	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	120,53	67,75	333,83	187,64	112,66
267	0,9962	-1,41	19	-62,7628	17,95	89,31	-0,53	-0,03	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	20	-62,7628	18,95	104,31	-10,98	-0,26	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	21	-62,7628	19,95	119,31	-21,10	-0,47	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	22	-62,7628	20,95	134,31	-30,42	-0,65	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	23	-62,7628	21,95	149,31	-38,26	-0,79	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	0,9962	-1,41	24	-62,7628	22,95	164,31	-43,72	-0,87	0,00	1136,6109	0,1812	0,1040	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
268	0,9967	-1,81	0	-62,3995	-1,04	-195,60	-44,13	-0,87	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	1	-62,3995	-0,04	-180,60	-46,22	-0,90	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	2	-62,3995	0,96	-165,60	-44,43	-0,87	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	3	-62,3995	1,96	-150,60	-39,20	-0,77	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	4	-62,3995	2,96	-135,60	-31,49	-0,63	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	5	-62,3995	3,96	-120,60	-22,25	-0,44	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	6	-62,3995	4,96	-105,60	-12,16	-0,23	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	7	-62,3995	5,96	-90,60	-1,72	0,00	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	8	-62,3995	6,96	-75,60	8,70	0,23	315,39	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	115,01	64,65	318,53	179,04	97,48
268	0,9967	-1,81	9	-62,3995	7,96	-60,60	18,71	0,44	603,90	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	353,83	198,89	979,95	550,83	184,77
268	0,9967	-1,81	10	-62,3995	8,96	-45,60	27,82	0,62	849,88	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	562,09	315,95	1556,75	875,05	222,06
268	0,9967	-1,81	11	-62,3995	9,96	-30,60	35,41	0,76	1036,58	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	720,68	405,09	1995,96	1121,92	240,81
268	0,9967	-1,81	12	-62,3995	10,96	-15,60	40,62	0,84	1151,28	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	818,73	460,21	2267,52	1274,57	250,14
268	0,9967	-1,81	13	-62,3995	11,96	-0,60	42,59	0,87	1186,15	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	849,83	477,69	2353,66	1322,99	253,13
268	0,9967	-1,81	14	-62,3995	12,96	14,40	40,91	0,84	1138,83	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	812,17	456,52	2249,37	1264,37	250,59
268	0,9967	-1,81	15	-62,3995	13,96	29,40	35,93	0,74	1012,53	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	708,76	398,39	1962,95	1103,37	241,84
268	0,9967	-1,81	16	-62,3995	14,96	44,40	28,50	0,60	815,87	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	547,43	307,71	1516,14	852,22	224,05
268	0,9967	-1,81	17	-62,3995	15,96	59,40	19,48	0,41	562,24	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	341,30	191,84	945,25	531,33	188,90
268	0,9967	-1,81	18	-62,3995	16,96	74,40	9,52	0,20	268,93	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	114,38	64,29	316,77	178,06	108,03
268	0,9967	-1,81	19	-62,3995	17,96	89,40	-0,88	-0,03	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	20	-62,3995	18,96	104,40	-11,34	-0,26	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	21	-62,3995	19,96	119,40	-21,47	-0,47	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	22	-62,3995	20,96	134,40	-30,80	-0,65	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	23	-62,3995	21,96	149,40	-38,66	-0,79	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	0,9967	-1,81	24	-62,3995	22,96	164,40	-44,13	-0,87	0,00	1137,7786	0,1807	0,1032	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
269	0,9973	-2,22	0	-62,0395	-1,03	-195,51	-44,54	-0,88	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	1	-62,0395	-0,03	-180,51	-46,62	-0,90	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	2	-62,0395	0,97	-165,51	-44,80	-0,87	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	3	-62,0395	1,97	-150,51	-39,52	-0,77	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	4	-62,0395	2,97	-135,51	-31,77	-0,63	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	5	-62,0395	3,97	-120,51	-22,50	-0,44	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	6	-62,0395	4,97	-105,51	-12,39	-0,23	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	7	-62,0395	5,97	-90,51	-1,94	0,00	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	8	-62,0395	6,97	-75,51	8,47	0,23	312,87	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	111,00	62,39	307,42	172,80	94,16
269	0,9973	-2,22	9	-62,0395	7,97	-60,51	18,46	0,44	601,27	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	350,36	196,94	970,35	545,43	182,61
269	0,9973	-2,22	10	-62,0395	8,97	-45,51	27,54	0,62	847,02	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	558,88	314,14	1547,84	870,04	220,16
269	0,9973	-2,22	11	-62,0395	9,97	-30,51	35,09	0,76	1033,38	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	717,42	403,26	1986,95	1116,86	238,97
269	0,9973	-2,22	12	-62,0395	10,97	-15,51	40,25	0,84	1147,66	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	815,25	458,25	2257,90	1269,16	248,30
269	0,9973	-2,22	13	-62,0395	11,97	-0,51	42,19	0,87	1182,05	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	846,00	475,54	2343,05	1317,02	251,27
269	0,9973	-2,22	14	-62,0395	12,97	14,49	40,50	0,83	1134,22	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	807,89	454,11	2237,50	1257,70	248,69
269	0,9973	-2,22	15	-62,0395	13,97	29,49	35,52	0,74	1007,43	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	703,96	395,69	1949,65	1095,90	239,85
269	0,9973	-2,22	16	-62,0395	14,97	44,49	28,11	0,59	810,32	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	542,07	304,70	1501,29	843,87	221,87
269	0,9973	-2,22	17	-62,0395	15,97	59,49	19,11	0,41	556,31	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	335,36	188,50	928,79	522,07	186,17
269	0,9973	-2,22	18	-62,0395	16,97	74,49	9,17	0,19	262,73	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	108,21	60,83	299,70	168,46	103,32
269	0,9973	-2,22	19	-62,0395	17,97	89,49	-1,23	-0,04	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	20	-62,0395	18,97	104,49	-11,69	-0,27	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	21	-62,0395	19,97	119,49	-21,83	-0,48	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	22	-62,0395	20,97	134,49	-31,18	-0,66	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	23	-62,0395	21,97	149,49	-39,06	-0,79	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	0,9973	-2,22	24	-62,0395	22,97	164,49	-44,54	-0,88	0,00	1138,9515	0,1801	0,1025	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
270	0,9979	-2,62	0	-61,6833	-1,03	-195,42	-44,95	-0,88	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	1	-61,6833	-0,03	-180,42	-47,03	-0,91	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	2	-61,6833	0,97	-165,42	-45,17	-0,87	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	3	-61,6833	1,97	-150,42	-39,84	-0,78	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	4	-61,6833	2,97	-135,42	-32,04	-0,63	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	5	-61,6833	3,97	-120,42	-22,74	-0,45	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	6	-61,6833	4,97	-105,42	-12,62	-0,23	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	7	-61,6833	5,97	-90,42	-2,16	0,00	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	8	-61,6833	6,97	-75,42	8,24	0,23	310,32	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	106,93	60,11	296,16	166,47	90,80
270	0,9979	-2,62	9	-61,6833	7,97	-60,42	18,21	0,44	598,60	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	346,84	194,96	960,60	539,95	180,43
270	0,9979	-2,62	10	-61,6833	8,97	-45,42	27,26	0,62	844,11	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	555,60	312,30	1538,78	864,95	218,25
270	0,9979	-2,62	11	-61,6833	9,97	-30,42	34,76	0,76	1030,13	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	714,12	401,40	1977,79	1111,71	237,13
270	0,9979	-2,62	12	-61,6833	10,97	-15,42	39,89	0,84	1143,98	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	811,72	456,27	2248,12	1263,66	246,46
270	0,9979	-2,62	13	-61,6833	11,97	-0,42	41,79	0,86	1177,89	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	842,11	473,35	2332,29	1310,98	249,40
270	0,9979	-2,62	14	-61,6833	12,97	14,58	40,08	0,83	1129,57	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	803,56	451,68	2225,51	1250,95	246,78
270	0,9979	-2,62	15	-61,6833	13,97	29,58	35,12	0,73	1002,29	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	699,12	392,97	1936,24	1088,36	237,86
270	0,9979	-2,62	16	-61,6833	14,97	44,58	27,73	0,59	804,74	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	536,67	301,66	1486,34	835,47	219,67
270	0,9979	-2,62	17	-61,6833	15,97	59,58	18,74	0,40	550,38	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	329,38	185,14	912,23	512,76	183,41
270	0,9979	-2,62	18	-61,6833	16,97	74,58	8,82	0,19	256,54	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	102,05	57,36	282,62	158,86	98,51
270	0,9979	-2,62	19	-61,6833	17,97	89,58	-1,58	-0,04	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	20	-61,6833	18,97	104,58	-12,04	-0,27	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	21	-61,6833	19,97	119,58	-22,19	-0,48	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	22	-61,6833	20,97	134,58	-31,55	-0,66	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	23	-61,6833	21,97	149,58	-39,45	-0,80	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	0,9979	-2,62	24	-61,6833	22,97	164,58	-44,95	-0,88	0,00	1140,1295	0,1795	0,1017	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
271	0,9984	-3,02	0	-61,3312	-1,02	-195,33	-45,36	-0,88	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	1	-61,3312	-0,02	-180,33	-47,43	-0,91	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	2	-61,3312	0,98	-165,33	-45,53	-0,87	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	3	-61,3312	1,98	-150,33	-40,15	-0,78	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	4	-61,3312	2,98	-135,33	-32,32	-0,63	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	5	-61,3312	3,98	-120,33	-22,99	-0,45	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	6	-61,3312	4,98	-105,33	-12,85	-0,23	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	7	-61,3312	5,98	-90,33	-2,39	0,00	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	8	-61,3312	6,98	-75,33	8,01	0,23	307,74	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	102,82	57,79	284,76	160,06	87,39
271	0,9984	-3,02	9	-61,3312	7,98	-60,33	17,95	0,44	595,88	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	343,26	192,95	950,69	534,38	178,23
271	0,9984	-3,02	10	-61,3312	8,98	-45,33	26,98	0,62	841,15	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	552,28	310,44	1529,57	859,77	216,33
271	0,9984	-3,02	11	-61,3312	9,98	-30,33	34,44	0,75	1026,81	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	710,75	399,51	1968,47	1106,47	235,27
271	0,9984	-3,02	12	-61,3312	10,98	-15,33	39,52	0,84	1140,24	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	808,14	454,25	2238,18	1258,08	244,60
271	0,9984	-3,02	13	-61,3312	11,98	-0,33	41,39	0,86	1173,68	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	838,18	471,14	2321,38	1304,85	247,53
271	0,9984	-3,02	14	-61,3312	12,98	14,67	39,67	0,82	1124,86	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	799,18	449,22	2213,38	1244,14	244,86
271	0,9984	-3,02	15	-61,3312	13,98	29,67	34,72	0,73	997,12	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	694,23	390,23	1922,72	1080,76	235,85
271	0,9984	-3,02	16	-61,3312	14,98	44,67	27,35	0,59	799,15	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	531,24	298,61	1471,30	827,01	217,46
271	0,9984	-3,02	17	-61,3312	15,98	59,67	18,38	0,40	544,44	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	323,37	181,77	895,59	503,41	180,62
271	0,9984	-3,02	18	-61,3312	16,98	74,67	8,46	0,18	250,36	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	95,89	53,90	265,56	149,27	93,62
271	0,9984	-3,02	19	-61,3312	17,98	89,67	-1,92	-0,05	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	20	-61,3312	18,98	104,67	-12,39	-0,27	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	21	-61,3312	19,98	119,67	-22,55	-0,49	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	22	-61,3312	20,98	134,67	-31,93	-0,67	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	23	-61,3312	21,98	149,67	-39,85	-0,80	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	0,9984	-3,02	24	-61,3312	22,98	164,67	-45,36	-0,88	0,00	1141,3120	0,1789	0,1010	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
272	0,9990	-3,42	0	-60,9837	-1,02	-195,25	-45,77	-0,89	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	1	-60,9837	-0,02	-180,25	-47,83	-0,91	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	2	-60,9837	0,98	-165,25	-45,90	-0,88	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	3	-60,9837	1,98	-150,25	-40,47	-0,78	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	4	-60,9837	2,98	-135,25	-32,59	-0,64	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	5	-60,9837	3,98	-120,25	-23,23	-0,45	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	6	-60,9837	4,98	-105,25	-13,08	-0,23	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	7	-60,9837	5,98	-90,25	-2,61	0,00	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	8	-60,9837	6,98	-75,25	7,78	0,22	305,12	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	98,65	55,45	273,22	153,58	83,94
272	0,9990	-3,42	9	-60,9837	7,98	-60,25	17,70	0,43	593,12	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	339,63	190,90	940,62	528,72	176,02
272	0,9990	-3,42	10	-60,9837	8,98	-45,25	26,69	0,61	838,13	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	548,90	308,53	1520,21	854,51	214,40
272	0,9990	-3,42	11	-60,9837	9,98	-30,25	34,11	0,75	1023,44	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	707,33	397,59	1959,00	1101,15	233,41
272	0,9990	-3,42	12	-60,9837	10,98	-15,25	39,15	0,83	1136,44	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	804,50	452,21	2228,10	1252,41	242,75
272	0,9990	-3,42	13	-60,9837	11,98	-0,25	40,99	0,86	1169,41	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	834,19	468,90	2310,34	1298,64	245,65
272	0,9990	-3,42	14	-60,9837	12,98	14,75	39,27	0,82	1120,11	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	794,76	446,73	2201,13	1237,25	242,93
272	0,9990	-3,42	15	-60,9837	13,98	29,75	34,32	0,73	991,91	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	689,31	387,46	1909,10	1073,10	233,84
272	0,9990	-3,42	16	-60,9837	14,98	44,75	26,97	0,58	793,53	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	525,78	295,54	1456,17	818,51	215,24
272	0,9990	-3,42	17	-60,9837	15,98	59,75	18,01	0,39	538,50	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	317,33	178,37	878,87	494,01	177,81
272	0,9990	-3,42	18	-60,9837	16,98	74,75	8,11	0,18	244,20	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	89,74	50,44	248,55	139,71	88,63
272	0,9990	-3,42	19	-60,9837	17,98	89,75	-2,27	-0,05	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	20	-60,9837	18,98	104,75	-12,74	-0,28	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	21	-60,9837	19,98	119,75	-22,91	-0,49	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	22	-60,9837	20,98	134,75	-32,30	-0,67	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	23	-60,9837	21,98	149,75	-40,24	-0,80	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	0,9990	-3,42	24	-60,9837	22,98	164,75	-45,77	-0,89	0,00	1142,4989	0,1783	0,1003	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
273	0,9996	-3,82	0	-60,6411	-1,01	-195,16	-46,18	-0,89	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	1	-60,6411	-0,01	-180,16	-48,23	-0,91	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	2	-60,6411	0,99	-165,16	-46,26	-0,88	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	3	-60,6411	1,99	-150,16	-40,79	-0,78	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	4	-60,6411	2,99	-135,16	-32,87	-0,64	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	5	-60,6411	3,99	-120,16	-23,48	-0,45	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	6	-60,6411	4,99	-105,16	-13,31	-0,24	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	7	-60,6411	5,99	-90,16	-2,84	-0,01	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	8	-60,6411	6,99	-75,16	7,54	0,22	302,47	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	94,44	53,08	261,55	147,02	80,44
273	0,9996	-3,82	9	-60,6411	7,99	-60,16	17,45	0,43	590,31	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	335,94	188,83	930,39	522,97	173,79
273	0,9996	-3,82	10	-60,6411	8,99	-45,16	26,41	0,61	835,06	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	545,46	306,60	1510,69	849,16	212,46
273	0,9996	-3,82	11	-60,6411	9,99	-30,16	33,79	0,75	1020,01	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	703,86	395,64	1949,38	1095,74	231,53
273	0,9996	-3,82	12	-60,6411	10,99	-15,16	38,78	0,83	1132,58	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	800,80	450,13	2217,87	1246,66	240,88
273	0,9996	-3,82	13	-60,6411	11,99	-0,16	40,59	0,85	1165,09	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	830,15	466,63	2299,16	1292,35	243,76
273	0,9996	-3,82	14	-60,6411	12,99	14,84	38,86	0,82	1115,32	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	790,29	444,22	2188,76	1230,30	241,00
273	0,9996	-3,82	15	-60,6411	13,99	29,84	33,92	0,72	986,67	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	684,36	384,68	1895,37	1065,38	231,82
273	0,9996	-3,82	16	-60,6411	14,99	44,84	26,59	0,58	787,90	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	520,29	292,45	1440,96	809,96	213,02
273	0,9996	-3,82	17	-60,6411	15,99	59,84	17,65	0,39	532,56	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	311,27	174,97	862,09	484,58	174,97
273	0,9996	-3,82	18	-60,6411	16,99	74,84	7,76	0,17	238,05	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	83,62	47,00	231,59	130,18	83,56
273	0,9996	-3,82	19	-60,6411	17,99	89,84	-2,61	-0,06	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	20	-60,6411	18,99	104,84	-13,08	-0,28	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	21	-60,6411	19,99	119,84	-23,27	-0,49	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	22	-60,6411	20,99	134,84	-32,68	-0,67	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	23	-60,6411	21,99	149,84	-40,64	-0,81	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	0,9996	-3,82	24	-60,6411	22,99	164,84	-46,18	-0,89	0,00	1143,6898	0,1777	0,0995	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
274	1,0001	-4,22	0	-60,3039	-1,01	-195,08	-46,58	-0,89	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	1	-60,3039	-0,01	-180,08	-48,63	-0,92	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	2	-60,3039	0,99	-165,08	-46,62	-0,88	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	3	-60,3039	1,99	-150,08	-41,10	-0,79	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	4	-60,3039	2,99	-135,08	-33,14	-0,64	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	5	-60,3039	3,99	-120,08	-23,72	-0,45	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	6	-60,3039	4,99	-105,08	-13,53	-0,24	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	7	-60,3039	5,99	-90,08	-3,06	-0,01	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	8	-60,3039	6,99	-75,08	7,31	0,22	299,78	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	90,17	45,29	249,74	125,44	76,91
274	1,0001	-4,22	9	-60,3039	7,99	-60,08	17,20	0,43	587,46	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	332,18	166,85	920,00	462,09	171,54
274	1,0001	-4,22	10	-60,3039	8,99	-45,08	26,12	0,61	831,93	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	541,97	272,22	1501,02	753,92	210,51
274	1,0001	-4,22	11	-60,3039	9,99	-30,08	33,46	0,74	1016,53	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	700,33	351,76	1939,61	974,22	229,66
274	1,0001	-4,22	12	-60,3039	10,99	-15,08	38,42	0,83	1128,67	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	797,06	400,34	2207,50	1108,77	239,01
274	1,0001	-4,22	13	-60,3039	11,99	-0,08	40,19	0,85	1160,72	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	826,07	414,91	2287,84	1149,12	241,87
274	1,0001	-4,22	14	-60,3039	12,99	14,92	38,45	0,81	1110,49	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	785,78	394,68	2176,27	1093,09	239,07
274	1,0001	-4,22	15	-60,3039	13,99	29,92	33,53	0,72	981,41	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	679,37	341,23	1881,55	945,06	229,79
274	1,0001	-4,22	16	-60,3039	14,99	44,92	26,21	0,57	782,26	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	514,77	258,55	1425,68	716,08	210,78
274	1,0001	-4,22	17	-60,3039	15,99	59,92	17,29	0,39	526,63	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	305,19	153,29	845,24	424,54	172,11
274	1,0001	-4,22	18	-60,3039	16,99	74,92	7,41	0,17	231,93	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	77,53	38,94	214,73	107,85	78,41
274	1,0001	-4,22	19	-60,3039	17,99	89,92	-2,96	-0,06	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	20	-60,3039	18,99	104,92	-13,43	-0,29	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	21	-60,3039	19,99	119,92	-23,62	-0,50	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	22	-60,3039	20,99	134,92	-33,05	-0,68	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	23	-60,3039	21,99	149,92	-41,03	-0,81	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	1,0001	-4,22	24	-60,3039	22,99	164,92	-46,58	-0,89	0,00	1144,8843	0,1771	0,0988	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
275	1,0007	-4,61	0	-59,9724	-1,00	-194,99	-46,99	-0,90	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	1	-59,9724	0,00	-179,99	-49,02	-0,92	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	2	-59,9724	1,00	-164,99	-46,98	-0,88	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	3	-59,9724	2,00	-149,99	-41,41	-0,79	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	4	-59,9724	3,00	-134,99	-33,41	-0,64	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	5	-59,9724	4,00	-119,99	-23,96	-0,46	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	6	-59,9724	5,00	-104,99	-13,76	-0,24	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	7	-59,9724	6,00	-89,99	-3,29	-0,01	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	8	-59,9724	7,00	-74,99	7,08	0,22	297,06	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	85,86	43,13	237,81	119,44	73,33
275	1,0007	-4,61	9	-59,9724	8,00	-59,99	16,94	0,43	584,57	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	328,37	164,93	909,45	456,79	169,28
275	1,0007	-4,61	10	-59,9724	9,00	-44,99	25,84	0,61	828,75	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	538,42	270,44	1491,20	748,99	208,56
275	1,0007	-4,61	11	-59,9724	10,00	-29,99	33,14	0,74	1012,99	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	696,75	349,96	1929,69	969,23	227,77
275	1,0007	-4,61	12	-59,9724	11,00	-14,99	38,05	0,82	1124,71	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	793,26	398,43	2196,98	1103,49	237,13
275	1,0007	-4,61	13	-59,9724	12,00	0,01	39,80	0,85	1156,30	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	821,94	412,84	2276,40	1143,38	239,97
275	1,0007	-4,61	14	-59,9724	13,00	15,01	38,05	0,81	1105,62	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	781,24	392,39	2163,68	1086,76	237,13
275	1,0007	-4,61	15	-59,9724	14,00	30,01	33,13	0,71	976,12	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	674,35	338,71	1867,65	938,07	227,76
275	1,0007	-4,61	16	-59,9724	15,00	45,01	25,83	0,57	776,61	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	509,23	255,77	1410,34	708,38	208,53
275	1,0007	-4,61	17	-59,9724	16,00	60,01	16,93	0,38	520,71	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	299,09	150,22	828,34	416,05	169,23
275	1,0007	-4,61	18	-59,9724	17,00	75,01	7,07	0,17	225,84	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	71,49	35,91	198,00	99,45	73,19
275	1,0007	-4,61	19	-59,9724	18,00	90,01	-3,30	-0,06	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	20	-59,9724	19,00	105,01	-13,77	-0,29	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	21	-59,9724	20,00	120,01	-23,97	-0,50	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	22	-59,9724	21,00	135,01	-33,42	-0,68	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	23	-59,9724	22,00	150,01	-41,42	-0,82	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	1,0007	-4,61	24	-59,9724	23,00	165,01	-46,99	-0,90	0,00	1146,0822	0,1765	0,0980	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
276	1,0013	-5,01	0	-59,6470	-0,99	-194,91	-47,39	-0,90	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	1	-59,6470	0,01	-179,91	-49,42	-0,92	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	2	-59,6470	1,01	-164,91	-47,34	-0,89	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	3	-59,6470	2,01	-149,91	-41,72	-0,79	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	4	-59,6470	3,01	-134,91	-33,68	-0,64	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	5	-59,6470	4,01	-119,91	-24,20	-0,46	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	6	-59,6470	5,01	-104,91	-13,99	-0,24	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	7	-59,6470	6,01	-89,91	-3,51	-0,01	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	8	-59,6470	7,01	-74,91	6,84	0,22	294,31	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	81,51	40,94	225,76	113,39	69,72
276	1,0013	-5,01	9	-59,6470	8,01	-59,91	16,69	0,42	581,62	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	324,50	162,99	898,73	451,41	167,00
276	1,0013	-5,01	10	-59,6470	9,01	-44,91	25,55	0,60	825,52	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	534,82	268,63	1481,23	743,98	206,59
276	1,0013	-5,01	11	-59,6470	10,01	-29,91	32,81	0,74	1009,39	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	693,12	348,13	1919,63	964,18	225,88
276	1,0013	-5,01	12	-59,6470	11,01	-14,91	37,68	0,82	1120,69	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	789,41	396,50	2186,33	1098,14	235,25
276	1,0013	-5,01	13	-59,6470	12,01	0,09	39,40	0,84	1151,84	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	817,76	410,74	2264,84	1137,57	238,07
276	1,0013	-5,01	14	-59,6470	13,01	15,09	37,64	0,80	1100,72	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	776,65	390,09	2150,99	1080,39	235,18
276	1,0013	-5,01	15	-59,6470	14,01	30,09	32,74	0,71	970,81	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	669,30	336,17	1853,68	931,05	225,73
276	1,0013	-5,01	16	-59,6470	15,01	45,09	25,46	0,56	770,96	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	503,67	252,98	1394,95	700,65	206,28
276	1,0013	-5,01	17	-59,6470	16,01	60,09	16,58	0,38	514,79	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	292,97	147,15	811,39	407,54	166,31
276	1,0013	-5,01	18	-59,6470	17,01	75,09	6,72	0,16	219,77	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	65,51	32,90	181,42	91,12	67,91
276	1,0013	-5,01	19	-59,6470	18,01	90,09	-3,64	-0,07	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	20	-59,6470	19,01	105,09	-14,11	-0,30	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	21	-59,6470	20,01	120,09	-24,32	-0,51	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	22	-59,6470	21,01	135,09	-33,78	-0,68	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	23	-59,6470	22,01	150,09	-41,81	-0,82	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
276	1,0013	-5,01	24	-59,6470	23,01	165,09	-47,39	-0,90	0,00	1147,2831	0,1759	0,0973	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
277	1,0018	-5,40	0	-59,3281	-0,99	-194,83	-47,79	-0,90	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	1	-59,3281	0,01	-179,83	-49,81	-0,93	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	2	-59,3281	1,01	-164,83	-47,70	-0,89	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	3	-59,3281	2,01	-149,83	-42,03	-0,79	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	4	-59,3281	3,01	-134,83	-33,95	-0,65	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	5	-59,3281	4,01	-119,83	-24,44	-0,46	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	6	-59,3281	5,01	-104,83	-14,22	-0,24	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	7	-59,3281	6,01	-89,83	-3,74	-0,01	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	8	-59,3281	7,01	-74,83	6,61	0,21	291,52	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	77,13	38,74	213,60	107,29	66,07
277	1,0018	-5,40	9	-59,3281	8,01	-59,83	16,43	0,42	578,63	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	320,57	161,01	887,84	445,94	164,70
277	1,0018	-5,40	10	-59,3281	9,01	-44,83	25,27	0,60	822,24	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	531,17	266,79	1471,10	738,90	204,62
277	1,0018	-5,40	11	-59,3281	10,01	-29,83	32,49	0,73	1005,74	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	689,43	346,28	1909,42	959,05	223,99
277	1,0018	-5,40	12	-59,3281	11,01	-14,83	37,32	0,82	1116,63	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	785,52	394,55	2175,55	1092,72	233,37
277	1,0018	-5,40	13	-59,3281	12,01	0,17	39,01	0,84	1147,34	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	813,54	408,62	2253,16	1131,70	236,17
277	1,0018	-5,40	14	-59,3281	13,01	15,17	37,24	0,80	1095,79	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	772,04	387,77	2138,21	1073,96	233,24
277	1,0018	-5,40	15	-59,3281	14,01	30,17	32,35	0,70	965,48	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	664,23	333,63	1839,63	924,00	223,69
277	1,0018	-5,40	16	-59,3281	15,01	45,17	25,08	0,56	765,31	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	498,10	250,18	1379,51	692,89	204,02
277	1,0018	-5,40	17	-59,3281	16,01	60,17	16,22	0,37	508,90	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	286,83	144,07	794,40	399,01	163,38
277	1,0018	-5,40	18	-59,3281	17,01	75,17	6,38	0,16	213,74	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	59,59	29,93	165,05	82,90	62,58
277	1,0018	-5,40	19	-59,3281	18,01	90,17	-3,97	-0,07	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	20	-59,3281	19,01	105,17	-14,45	-0,30	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	21	-59,3281	20,01	120,17	-24,67	-0,51	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	22	-59,3281	21,01	135,17	-34,15	-0,69	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	23	-59,3281	22,01	150,17	-42,19	-0,82	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	1,0018	-5,40	24	-59,3281	23,01	165,17	-47,79	-0,90	0,00	1148,4867	0,1753	0,0965	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
278	1,0024	-5,79	0	-59,0160	-0,98	-194,75	-48,19	-0,91	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	1	-59,0160	0,02	-179,75	-50,20	-0,93	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	2	-59,0160	1,02	-164,75	-48,06	-0,89	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	3	-59,0160	2,02	-149,75	-42,34	-0,79	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	4	-59,0160	3,02	-134,75	-34,21	-0,65	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	5	-59,0160	4,02	-119,75	-24,68	-0,46	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	6	-59,0160	5,02	-104,75	-14,44	-0,25	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	7	-59,0160	6,02	-89,75	-3,96	-0,02	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	8	-59,0160	7,02	-74,75	6,37	0,21	288,69	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	72,70	36,52	201,36	101,14	62,39
278	1,0024	-5,79	9	-59,0160	8,02	-59,75	16,18	0,42	575,60	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	316,58	159,01	876,79	440,39	162,39
278	1,0024	-5,79	10	-59,0160	9,02	-44,75	24,98	0,60	818,91	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	527,46	264,93	1460,83	733,74	202,65
278	1,0024	-5,79	11	-59,0160	10,02	-29,75	32,16	0,73	1002,04	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	685,69	344,41	1899,07	953,85	222,09
278	1,0024	-5,79	12	-59,0160	11,02	-14,75	36,95	0,81	1112,51	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	781,58	392,57	2164,63	1087,24	231,48
278	1,0024	-5,79	13	-59,0160	12,02	0,25	38,62	0,83	1142,79	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	809,29	406,48	2241,37	1125,78	234,26
278	1,0024	-5,79	14	-59,0160	13,02	15,25	36,84	0,80	1090,82	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	767,39	385,44	2125,33	1067,50	231,29
278	1,0024	-5,79	15	-59,0160	14,02	30,25	31,96	0,70	960,14	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	659,14	331,07	1825,53	916,91	221,65
278	1,0024	-5,79	16	-59,0160	15,02	45,25	24,71	0,55	759,66	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	492,51	247,37	1364,03	685,11	201,75
278	1,0024	-5,79	17	-59,0160	16,02	60,25	15,87	0,37	503,03	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	280,69	140,98	777,39	390,46	160,42
278	1,0024	-5,79	18	-59,0160	17,02	75,25	6,04	0,15	207,75	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	53,77	27,01	148,93	74,80	57,20
278	1,0024	-5,79	19	-59,0160	18,02	90,25	-4,31	-0,08	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	20	-59,0160	19,02	105,25	-14,78	-0,30	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	21	-59,0160	20,02	120,25	-25,01	-0,51	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	22	-59,0160	21,02	135,25	-34,51	-0,69	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	23	-59,0160	22,02	150,25	-42,57	-0,82	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	1,0024	-5,79	24	-59,0160	23,02	165,25	-48,19	-0,91	0,00	1149,6927	0,1747	0,0958	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
279	1,0030	-6,18	0	-58,7113	-0,98	-194,68	-48,59	-0,91	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	1	-58,7113	0,02	-179,68	-50,59	-0,93	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	2	-58,7113	1,02	-164,68	-48,41	-0,89	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	3	-58,7113	2,02	-149,68	-42,65	-0,80	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	4	-58,7113	3,02	-134,68	-34,48	-0,65	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	5	-58,7113	4,02	-119,68	-24,92	-0,46	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	6	-58,7113	5,02	-104,68	-14,67	-0,25	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	7	-58,7113	6,02	-89,68	-4,19	-0,02	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	8	-58,7113	7,02	-74,68	6,14	0,21	285,83	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	68,25	34,28	189,03	94,95	58,67
279	1,0030	-6,18	9	-58,7113	8,02	-59,68	15,92	0,42	572,52	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	312,53	156,98	865,57	434,75	160,06
279	1,0030	-6,18	10	-58,7113	9,02	-44,68	24,69	0,59	815,53	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	523,70	263,04	1450,41	728,50	200,66
279	1,0030	-6,18	11	-58,7113	10,02	-29,68	31,84	0,73	998,29	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	681,91	342,50	1888,58	948,59	220,19
279	1,0030	-6,18	12	-58,7113	11,02	-14,68	36,59	0,81	1108,35	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	777,59	390,57	2153,59	1081,69	229,59
279	1,0030	-6,18	13	-58,7113	12,02	0,32	38,23	0,83	1138,21	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	804,99	404,33	2229,48	1119,81	232,36
279	1,0030	-6,18	14	-58,7113	13,02	15,32	36,45	0,79	1085,83	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	762,71	383,09	2112,38	1060,99	229,34
279	1,0030	-6,18	15	-58,7113	14,02	30,32	31,57	0,70	954,79	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	654,03	328,50	1811,37	909,80	219,60
279	1,0030	-6,18	16	-58,7113	15,02	45,32	24,35	0,55	754,01	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	486,91	244,56	1348,51	677,32	199,48
279	1,0030	-6,18	17	-58,7113	16,02	60,32	15,52	0,36	497,18	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	274,54	137,89	760,34	381,90	157,44
279	1,0030	-6,18	18	-58,7113	17,02	75,32	5,70	0,15	201,79	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	48,07	24,14	133,12	66,86	51,81
279	1,0030	-6,18	19	-58,7113	18,02	90,32	-4,64	-0,08	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	20	-58,7113	19,02	105,32	-15,12	-0,31	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	21	-58,7113	20,02	120,32	-25,35	-0,52	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	22	-58,7113	21,02	135,32	-34,86	-0,69	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	23	-58,7113	22,02	150,32	-42,95	-0,83	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
279	1,0030	-6,18	24	-58,7113	23,02	165,32	-48,59	-0,91	0,00	1150,9007	0,1741	0,0951	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
280	1,0035	-6,57	0	-58,4141	-0,97	-194,60	-48,98	-0,91	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	1	-58,4141	0,03	-179,60	-50,98	-0,93	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	2	-58,4141	1,03	-164,60	-48,76	-0,89	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	3	-58,4141	2,03	-149,60	-42,95	-0,80	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	4	-58,4141	3,03	-134,60	-34,74	-0,65	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	5	-58,4141	4,03	-119,60	-25,16	-0,46	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	6	-58,4141	5,03	-104,60	-14,89	-0,25	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	7	-58,4141	6,03	-89,60	-4,41	-0,02	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	8	-58,4141	7,03	-74,60	5,90	0,21	282,93	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	63,78	32,04	176,65	88,73	54,94
280	1,0035	-6,57	9	-58,4141	8,03	-59,60	15,66	0,42	569,39	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	308,42	154,91	854,18	429,03	157,71
280	1,0035	-6,57	10	-58,4141	9,03	-44,60	24,41	0,59	812,09	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	519,88	261,12	1439,84	723,19	198,67
280	1,0035	-6,57	11	-58,4141	10,03	-29,60	31,51	0,72	994,49	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	678,07	340,58	1877,96	943,25	218,29
280	1,0035	-6,57	12	-58,4141	11,03	-14,60	36,23	0,80	1104,14	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	773,56	388,54	2142,43	1076,09	227,70
280	1,0035	-6,57	13	-58,4141	12,03	0,40	37,84	0,83	1133,59	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	800,66	402,15	2217,48	1113,78	230,45
280	1,0035	-6,57	14	-58,4141	13,03	15,40	36,05	0,79	1080,82	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	758,01	380,73	2099,35	1054,45	227,38
280	1,0035	-6,57	15	-58,4141	14,03	30,40	31,19	0,69	949,43	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	648,90	325,92	1797,16	902,67	217,56
280	1,0035	-6,57	16	-58,4141	15,03	45,40	23,98	0,55	748,38	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	481,30	241,74	1332,98	669,52	197,20
280	1,0035	-6,57	17	-58,4141	16,03	60,40	15,17	0,36	491,36	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	268,38	134,80	743,29	373,33	154,44
280	1,0035	-6,57	18	-58,4141	17,03	75,40	5,37	0,14	195,89	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	42,49	21,34	117,69	59,11	46,43
280	1,0035	-6,57	19	-58,4141	18,03	90,40	-4,97	-0,09	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	20	-58,4141	19,03	105,40	-15,45	-0,31	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	21	-58,4141	20,03	120,40	-25,69	-0,52	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	22	-58,4141	21,03	135,40	-35,22	-0,70	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	23	-58,4141	22,03	150,40	-43,33	-0,83	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
280	1,0035	-6,57	24	-58,4141	23,03	165,40	-48,98	-0,91	0,00	1152,1104	0,1735	0,0943	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
281	1,0041	-6,96	0	-58,1249	-0,97	-194,53	-49,37	-0,91	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	1	-58,1249	0,03	-179,53	-51,37	-0,93	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	2	-58,1249	1,03	-164,53	-49,11	-0,90	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	3	-58,1249	2,03	-149,53	-43,26	-0,80	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	4	-58,1249	3,03	-134,53	-35,01	-0,65	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	5	-58,1249	4,03	-119,53	-25,40	-0,47	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	6	-58,1249	5,03	-104,53	-15,12	-0,25	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	7	-58,1249	6,03	-89,53	-4,64	-0,02	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	8	-58,1249	7,03	-74,53	5,67	0,20	279,99	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	59,30	29,78	164,23	82,49	51,18
281	1,0041	-6,96	9	-58,1249	8,03	-59,53	15,41	0,41	566,22	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	304,24	152,81	842,62	423,23	155,35
281	1,0041	-6,96	10	-58,1249	9,03	-44,53	24,12	0,59	808,61	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	516,01	259,18	1429,12	717,81	196,68
281	1,0041	-6,96	11	-58,1249	10,03	-29,53	31,19	0,72	990,64	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	674,19	338,63	1867,21	937,85	216,38
281	1,0041	-6,96	12	-58,1249	11,03	-14,53	35,87	0,80	1099,89	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	769,49	386,50	2131,16	1070,42	225,80
281	1,0041	-6,96	13	-58,1249	12,03	0,47	37,45	0,82	1128,94	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	796,30	399,96	2205,39	1107,71	228,54
281	1,0041	-6,96	14	-58,1249	13,03	15,47	35,66	0,78	1075,79	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	753,28	378,35	2086,25	1047,87	225,43
281	1,0041	-6,96	15	-58,1249	14,03	30,47	30,81	0,69	944,07	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	643,75	323,34	1782,92	895,51	215,51
281	1,0041	-6,96	16	-58,1249	15,03	45,47	23,62	0,54	742,76	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	475,68	238,92	1317,43	661,71	194,92
281	1,0041	-6,96	17	-58,1249	16,03	60,47	14,82	0,35	485,57	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	262,22	131,70	726,22	364,76	151,42
281	1,0041	-6,96	18	-58,1249	17,03	75,47	5,03	0,14	190,03	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	37,09	18,63	102,71	51,59	41,08
281	1,0041	-6,96	19	-58,1249	18,03	90,47	-5,29	-0,09	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	20	-58,1249	19,03	105,47	-15,77	-0,32	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	21	-58,1249	20,03	120,47	-26,03	-0,52	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	22	-58,1249	21,03	135,47	-35,57	-0,70	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	23	-58,1249	22,03	150,47	-43,70	-0,83	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	1,0041	-6,96	24	-58,1249	23,03	165,47	-49,37	-0,91	0,00	1153,3215	0,1729	0,0936	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
282	1,0047	-7,34	0	-57,8440	-0,96	-194,46	-49,76	-0,92	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	1	-57,8440	0,04	-179,46	-51,75	-0,94	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	2	-57,8440	1,04	-164,46	-49,46	-0,90	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	3	-57,8440	2,04	-149,46	-43,56	-0,80	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	4	-57,8440	3,04	-134,46	-35,27	-0,66	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	5	-57,8440	4,04	-119,46	-25,64	-0,47	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	6	-57,8440	5,04	-104,46	-15,34	-0,25	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	7	-57,8440	6,04	-89,46	-4,86	-0,02	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	8	-57,8440	7,04	-74,46	5,43	0,20	277,02	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	54,81	27,53	151,81	76,25	47,41
282	1,0047	-7,34	9	-57,8440	8,04	-59,46	15,15	0,41	563,01	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	300,01	150,69	830,89	417,34	152,97
282	1,0047	-7,34	10	-57,8440	9,04	-44,46	23,83	0,59	805,08	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	512,09	257,21	1418,26	712,36	194,68
282	1,0047	-7,34	11	-57,8440	10,04	-29,46	30,86	0,72	986,74	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	670,26	336,65	1856,32	932,38	214,47
282	1,0047	-7,34	12	-57,8440	11,04	-14,46	35,50	0,80	1095,60	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	765,38	384,43	2119,77	1064,70	223,91
282	1,0047	-7,34	13	-57,8440	12,04	0,54	37,07	0,82	1124,26	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	791,90	397,75	2193,21	1101,59	226,63
282	1,0047	-7,34	14	-57,8440	13,04	15,54	35,27	0,78	1070,74	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	748,53	375,97	2073,10	1041,26	223,48
282	1,0047	-7,34	15	-57,8440	14,04	30,54	30,43	0,68	938,71	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	638,60	320,75	1768,65	888,34	213,46
282	1,0047	-7,34	16	-57,8440	15,04	45,54	23,26	0,54	737,16	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	470,07	236,10	1301,88	653,90	192,64
282	1,0047	-7,34	17	-57,8440	16,04	60,54	14,48	0,35	479,82	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	256,05	128,61	709,16	356,19	148,37
282	1,0047	-7,34	18	-57,8440	17,04	75,54	4,71	0,13	184,23	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	31,87	16,01	88,28	44,34	35,80
282	1,0047	-7,34	19	-57,8440	18,04	90,54	-5,61	-0,09	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	20	-57,8440	19,04	105,54	-16,09	-0,32	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	21	-57,8440	20,04	120,54	-26,36	-0,53	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	22	-57,8440	21,04	135,54	-35,92	-0,70	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	23	-57,8440	22,04	150,54	-44,07	-0,84	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	1,0047	-7,34	24	-57,8440	23,04	165,54	-49,76	-0,92	0,00	1154,5337	0,1723	0,0929	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
283	1,0052	-7,72	0	-57,5717	-0,96	-194,39	-50,15	-0,92	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	1	-57,5717	0,04	-179,39	-52,13	-0,94	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	2	-57,5717	1,04	-164,39	-49,81	-0,90	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	3	-57,5717	2,04	-149,39	-43,86	-0,80	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	4	-57,5717	3,04	-134,39	-35,53	-0,66	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	5	-57,5717	4,04	-119,39	-25,87	-0,47	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	6	-57,5717	5,04	-104,39	-15,57	-0,25	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	7	-57,5717	6,04	-89,39	-5,09	-0,03	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	8	-57,5717	7,04	-74,39	5,19	0,20	274,01	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	50,33	25,28	139,41	70,02	43,64
283	1,0052	-7,72	9	-57,5717	8,04	-59,39	14,89	0,41	559,75	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	295,71	148,53	818,99	411,36	150,57
283	1,0052	-7,72	10	-57,5717	9,04	-44,39	23,55	0,58	801,50	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	508,12	255,21	1407,26	706,83	192,67
283	1,0052	-7,72	11	-57,5717	10,04	-29,39	30,54	0,72	982,80	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	666,28	334,66	1845,31	926,85	212,56
283	1,0052	-7,72	12	-57,5717	11,04	-14,39	35,15	0,79	1091,28	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	761,23	382,35	2108,27	1058,93	222,02
283	1,0052	-7,72	13	-57,5717	12,04	0,61	36,68	0,81	1119,55	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	787,47	395,53	2180,95	1095,43	224,72
283	1,0052	-7,72	14	-57,5717	13,04	15,61	34,88	0,78	1065,68	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	743,76	373,57	2059,89	1034,63	221,53
283	1,0052	-7,72	15	-57,5717	14,04	30,61	30,05	0,68	933,35	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	633,44	318,16	1754,35	881,16	211,42
283	1,0052	-7,72	16	-57,5717	15,04	45,61	22,90	0,53	731,58	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	464,45	233,28	1286,33	646,09	190,36
283	1,0052	-7,72	17	-57,5717	16,04	60,61	14,14	0,35	474,10	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	249,89	125,52	692,10	347,62	145,31
283	1,0052	-7,72	18	-57,5717	17,04	75,61	4,38	0,13	178,48	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	26,90	13,51	74,49	37,41	30,65
283	1,0052	-7,72	19	-57,5717	18,04	90,61	-5,93	-0,10	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	20	-57,5717	19,04	105,61	-16,41	-0,32	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	21	-57,5717	20,04	120,61	-26,68	-0,53	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	22	-57,5717	21,04	135,61	-36,27	-0,71	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	23	-57,5717	22,04	150,61	-44,44	-0,84	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	1,0052	-7,72	24	-57,5717	23,04	165,61	-50,15	-0,92	0,00	1155,7465	0,1717	0,0921	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
284	1,0058	-8,10	0	-57,3084	-0,96	-194,33	-50,53	-0,92	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	1	-57,3084	0,04	-179,33	-52,51	-0,94	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	2	-57,3084	1,04	-164,33	-50,15	-0,90	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	3	-57,3084	2,04	-149,33	-44,15	-0,81	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	4	-57,3084	3,04	-134,33	-35,79	-0,66	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	5	-57,3084	4,04	-119,33	-26,11	-0,47	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	6	-57,3084	5,04	-104,33	-15,79	-0,26	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	7	-57,3084	6,04	-89,33	-5,31	-0,03	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	8	-57,3084	7,04	-74,33	4,96	0,20	270,96	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	45,88	23,04	127,07	63,82	39,87
284	1,0058	-8,10	9	-57,3084	8,04	-59,33	14,64	0,40	556,44	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	291,35	146,34	806,92	405,30	148,16
284	1,0058	-8,10	10	-57,3084	9,04	-44,33	23,26	0,58	797,88	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	504,09	253,19	1396,12	701,23	190,66
284	1,0058	-8,10	11	-57,3084	10,04	-29,33	30,22	0,71	978,81	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	662,26	332,64	1834,17	921,26	210,65
284	1,0058	-8,10	12	-57,3084	11,04	-14,33	34,79	0,79	1086,91	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	757,04	380,24	2096,68	1053,11	220,12
284	1,0058	-8,10	13	-57,3084	12,04	0,67	36,30	0,81	1114,81	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	783,02	393,29	2168,62	1089,24	222,81
284	1,0058	-8,10	14	-57,3084	13,04	15,67	34,49	0,77	1060,61	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	738,98	371,17	2046,64	1027,97	219,58
284	1,0058	-8,10	15	-57,3084	14,04	30,67	29,68	0,67	928,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	628,27	315,57	1740,04	873,98	209,38
284	1,0058	-8,10	16	-57,3084	15,04	45,67	22,54	0,53	726,02	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	458,84	230,46	1270,79	638,28	188,07
284	1,0058	-8,10	17	-57,3084	16,04	60,67	13,81	0,34	468,43	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	243,74	122,42	675,06	339,06	142,23
284	1,0058	-8,10	18	-57,3084	17,04	75,67	4,06	0,13	172,80	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	22,19	11,15	61,47	30,87	25,66
284	1,0058	-8,10	19	-57,3084	18,04	90,67	-6,25	-0,10	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	20	-57,3084	19,04	105,67	-16,73	-0,33	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	21	-57,3084	20,04	120,67	-27,01	-0,54	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	22	-57,3084	21,04	135,67	-36,61	-0,71	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	23	-57,3084	22,04	150,67	-44,81	-0,84	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	1,0058	-8,10	24	-57,3084	23,04	165,67	-50,53	-0,92	0,00	1156,9598	0,1712	0,0914	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
285	1,0064	-8,48	0	-57,0544	-0,95	-194,26	-50,91	-0,92	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	1	-57,0544	0,05	-179,26	-52,89	-0,94	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	2	-57,0544	1,05	-164,26	-50,49	-0,90	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	3	-57,0544	2,05	-149,26	-44,45	-0,81	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	4	-57,0544	3,05	-134,26	-36,05	-0,66	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	5	-57,0544	4,05	-119,26	-26,34	-0,47	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	6	-57,0544	5,05	-104,26	-16,02	-0,26	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	7	-57,0544	6,05	-89,26	-5,54	-0,03	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	8	-57,0544	7,05	-74,26	4,72	0,19	267,87	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	41,46	20,83	114,84	57,68	36,13
285	1,0064	-8,48	9	-57,0544	8,05	-59,26	14,38	0,40	553,10	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	286,93	144,12	794,68	399,15	145,73
285	1,0064	-8,48	10	-57,0544	9,05	-44,26	22,97	0,58	794,21	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	500,02	251,15	1384,84	695,57	188,65
285	1,0064	-8,48	11	-57,0544	10,05	-29,26	29,90	0,71	974,78	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	658,20	330,60	1822,92	915,61	208,74
285	1,0064	-8,48	12	-57,0544	11,05	-14,26	34,43	0,79	1082,51	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	752,82	378,12	2084,98	1047,23	218,23
285	1,0064	-8,48	13	-57,0544	12,05	0,74	35,92	0,81	1110,05	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	778,54	391,04	2156,21	1083,01	220,90
285	1,0064	-8,48	14	-57,0544	13,05	15,74	34,11	0,77	1055,53	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	734,18	368,76	2033,35	1021,30	217,63
285	1,0064	-8,48	15	-57,0544	14,05	30,74	29,31	0,67	922,66	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	623,11	312,97	1725,73	866,79	207,33
285	1,0064	-8,48	16	-57,0544	15,05	45,74	22,19	0,52	720,49	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	453,24	227,65	1255,26	630,49	185,78
285	1,0064	-8,48	17	-57,0544	16,05	60,74	13,47	0,34	462,81	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	237,60	119,34	658,04	330,52	139,13
285	1,0064	-8,48	18	-57,0544	17,05	75,74	3,74	0,12	167,17	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	17,82	8,95	49,35	24,79	20,90
285	1,0064	-8,48	19	-57,0544	18,05	90,74	-6,56	-0,11	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	20	-57,0544	19,05	105,74	-17,04	-0,33	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	21	-57,0544	20,05	120,74	-27,33	-0,54	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	22	-57,0544	21,05	135,74	-36,94	-0,71	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	23	-57,0544	22,05	150,74	-45,17	-0,85	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	1,0064	-8,48	24	-57,0544	23,05	165,74	-50,91	-0,92	0,00	1158,1731	0,1706	0,0907	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
286	1,0069	-8,86	0	-56,8101	-0,95	-194,20	-51,29	-0,93	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	1	-56,8101	0,05	-179,20	-53,26	-0,95	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	2	-56,8101	1,05	-164,20	-50,83	-0,91	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	3	-56,8101	2,05	-149,20	-44,74	-0,81	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	4	-56,8101	3,05	-134,20	-36,30	-0,66	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	5	-56,8101	4,05	-119,20	-26,57	-0,48	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	6	-56,8101	5,05	-104,20	-16,24	-0,26	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	7	-56,8101	6,05	-89,20	-5,76	-0,03	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	8	-56,8101	7,05	-74,20	4,49	0,19	264,75	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	37,11	18,64	102,77	51,62	32,42
286	1,0069	-8,86	9	-56,8101	8,05	-59,20	14,12	0,40	549,71	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	282,45	141,87	782,27	392,91	143,28
286	1,0069	-8,86	10	-56,8101	9,05	-44,20	22,69	0,57	790,50	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	495,90	249,08	1373,42	689,83	186,63
286	1,0069	-8,86	11	-56,8101	10,05	-29,20	29,58	0,71	970,72	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	654,09	328,53	1811,55	909,90	206,82
286	1,0069	-8,86	12	-56,8101	11,05	-14,20	34,08	0,78	1078,08	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	748,56	375,98	2073,20	1041,31	216,34
286	1,0069	-8,86	13	-56,8101	12,05	0,80	35,55	0,80	1105,28	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	774,04	388,78	2143,74	1076,74	219,00
286	1,0069	-8,86	14	-56,8101	13,05	15,80	33,73	0,76	1050,45	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	729,37	366,34	2020,03	1014,61	215,69
286	1,0069	-8,86	15	-56,8101	14,05	30,80	28,94	0,67	917,33	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	617,94	310,37	1711,42	859,60	205,30
286	1,0069	-8,86	16	-56,8101	15,05	45,80	21,84	0,52	715,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	447,64	224,84	1239,77	622,71	183,50
286	1,0069	-8,86	17	-56,8101	16,05	60,80	13,14	0,33	457,24	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	231,46	116,26	641,05	321,98	136,01
286	1,0069	-8,86	18	-56,8101	17,05	75,80	3,42	0,12	161,62	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	13,82	6,94	38,28	19,23	16,46
286	1,0069	-8,86	19	-56,8101	18,05	90,80	-6,87	-0,11	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	20	-56,8101	19,05	105,80	-17,35	-0,34	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	21	-56,8101	20,05	120,80	-27,65	-0,54	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	22	-56,8101	21,05	135,80	-37,28	-0,72	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	23	-56,8101	22,05	150,80	-45,52	-0,85	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	1,0069	-8,86	24	-56,8101	23,05	165,80	-51,29	-0,93	0,00	1159,3862	0,1700	0,0900	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
287	1,0075	-9,23	0	-56,5756	-0,94	-194,14	-51,66	-0,93	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	1	-56,5756	0,06	-179,14	-53,63	-0,95	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	2	-56,5756	1,06	-164,14	-51,17	-0,91	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	3	-56,5756	2,06	-149,14	-45,04	-0,81	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	4	-56,5756	3,06	-134,14	-36,56	-0,66	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	5	-56,5756	4,06	-119,14	-26,81	-0,48	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	6	-56,5756	5,06	-104,14	-16,46	-0,26	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	7	-56,5756	6,06	-89,14	-5,98	-0,03	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	8	-56,5756	7,06	-74,14	4,25	0,19	261,60	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	32,83	16,49	90,93	45,67	28,77
287	1,0075	-9,23	9	-56,5756	8,06	-59,14	13,87	0,40	546,28	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	277,91	139,59	769,69	386,60	140,82
287	1,0075	-9,23	10	-56,5756	9,06	-44,14	22,40	0,57	786,74	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	491,73	246,98	1361,87	684,03	184,61
287	1,0075	-9,23	11	-56,5756	10,06	-29,14	29,26	0,70	966,61	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	649,95	326,45	1800,08	904,13	204,91
287	1,0075	-9,23	12	-56,5756	11,06	-14,14	33,73	0,78	1073,62	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	744,28	373,83	2061,32	1035,35	214,45
287	1,0075	-9,23	13	-56,5756	12,06	0,86	35,18	0,80	1100,48	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	769,51	386,51	2131,22	1070,45	217,10
287	1,0075	-9,23	14	-56,5756	13,06	15,86	33,36	0,76	1045,36	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	724,55	363,92	2006,69	1007,91	213,75
287	1,0075	-9,23	15	-56,5756	14,06	30,86	28,58	0,66	912,02	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	612,78	307,78	1697,12	852,42	203,26
287	1,0075	-9,23	16	-56,5756	15,06	45,86	21,50	0,52	709,54	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	442,06	222,04	1224,32	614,94	181,21
287	1,0075	-9,23	17	-56,5756	16,06	60,86	12,82	0,33	451,72	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	225,35	113,19	624,11	313,47	132,88
287	1,0075	-9,23	18	-56,5756	17,06	75,86	3,11	0,11	156,13	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	10,26	5,15	28,41	14,27	12,40
287	1,0075	-9,23	19	-56,5756	18,06	90,86	-7,17	-0,11	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	20	-56,5756	19,06	105,86	-17,66	-0,34	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	21	-56,5756	20,06	120,86	-27,96	-0,55	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	22	-56,5756	21,06	135,86	-37,61	-0,72	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	23	-56,5756	22,06	150,86	-45,88	-0,85	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	1,0075	-9,23	24	-56,5756	23,06	165,86	-51,66	-0,93	0,00	1160,5986	0,1694	0,0892	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
288	1,0080	-9,60	0	-56,3514	-0,94	-194,09	-52,03	-0,93	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	1	-56,3514	0,06	-179,09	-54,00	-0,95	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	2	-56,3514	1,06	-164,09	-51,51	-0,91	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	3	-56,3514	2,06	-149,09	-45,32	-0,81	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	4	-56,3514	3,06	-134,09	-36,81	-0,67	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	5	-56,3514	4,06	-119,09	-27,04	-0,48	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	6	-56,3514	5,06	-104,09	-16,68	-0,26	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	7	-56,3514	6,06	-89,09	-6,21	-0,04	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	8	-56,3514	7,06	-74,09	4,02	0,19	258,40	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	28,66	14,40	79,39	39,87	25,20
288	1,0080	-9,60	9	-56,3514	8,06	-59,09	13,61	0,39	542,80	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	273,31	137,28	756,94	380,19	138,34
288	1,0080	-9,60	10	-56,3514	9,06	-44,09	22,12	0,57	782,95	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	487,51	244,86	1350,19	678,16	182,59
288	1,0080	-9,60	11	-56,3514	10,06	-29,09	28,94	0,70	962,47	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	645,77	324,35	1788,49	898,31	203,00
288	1,0080	-9,60	12	-56,3514	11,06	-14,09	33,37	0,78	1069,13	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	739,96	371,66	2049,37	1029,35	212,56
288	1,0080	-9,60	13	-56,3514	12,06	0,91	34,80	0,80	1095,67	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	764,97	384,23	2118,64	1064,14	215,20
288	1,0080	-9,60	14	-56,3514	13,06	15,91	32,99	0,75	1040,28	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	719,73	361,50	1993,33	1001,20	211,81
288	1,0080	-9,60	15	-56,3514	14,06	30,91	28,22	0,66	906,73	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	607,62	305,19	1682,84	845,25	201,23
288	1,0080	-9,60	16	-56,3514	15,06	45,91	21,16	0,51	704,12	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	436,50	219,24	1208,91	607,20	178,93
288	1,0080	-9,60	17	-56,3514	16,06	60,91	12,49	0,32	446,26	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	219,24	110,12	607,21	304,99	129,73
288	1,0080	-9,60	18	-56,3514	17,06	75,91	2,80	0,11	150,72	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	7,19	3,61	19,92	10,00	8,83
288	1,0080	-9,60	19	-56,3514	18,06	90,91	-7,48	-0,12	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	20	-56,3514	19,06	105,91	-17,96	-0,34	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	21	-56,3514	20,06	120,91	-28,27	-0,55	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	22	-56,3514	21,06	135,91	-37,93	-0,72	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	23	-56,3514	22,06	150,91	-46,23	-0,85	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	1,0080	-9,60	24	-56,3514	23,06	165,91	-52,03	-0,93	0,00	1161,8102	0,1688	0,0885	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
289	1,0086	-9,97	0	-56,1376	-0,94	-194,03	-52,40	-0,93	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	1	-56,1376	0,06	-179,03	-54,37	-0,95	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	2	-56,1376	1,06	-164,03	-51,84	-0,91	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	3	-56,1376	2,06	-149,03	-45,61	-0,81	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	4	-56,1376	3,06	-134,03	-37,06	-0,67	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	5	-56,1376	4,06	-119,03	-27,27	-0,48	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	6	-56,1376	5,06	-104,03	-16,90	-0,27	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	7	-56,1376	6,06	-89,03	-6,43	-0,04	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	8	-56,1376	7,06	-74,03	3,78	0,19	255,17	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	24,63	12,37	68,22	34,27	21,73
289	1,0086	-9,97	9	-56,1376	8,06	-59,03	13,36	0,39	539,29	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	268,64	134,93	744,02	373,70	135,84
289	1,0086	-9,97	10	-56,1376	9,06	-44,03	21,83	0,57	779,11	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	483,25	242,72	1338,38	672,23	180,56
289	1,0086	-9,97	11	-56,1376	10,06	-29,03	28,62	0,70	958,29	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	641,55	322,23	1776,81	892,44	201,09
289	1,0086	-9,97	12	-56,1376	11,06	-14,03	33,03	0,77	1064,62	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	735,62	369,48	2037,35	1023,31	210,68
289	1,0086	-9,97	13	-56,1376	12,06	0,97	34,44	0,79	1090,86	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	760,42	381,94	2106,03	1057,80	213,31
289	1,0086	-9,97	14	-56,1376	13,06	15,97	32,62	0,75	1035,21	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	714,90	359,08	1979,97	994,49	209,88
289	1,0086	-9,97	15	-56,1376	14,06	30,97	27,86	0,65	901,46	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	602,47	302,61	1668,59	838,09	199,20
289	1,0086	-9,97	16	-56,1376	15,06	45,97	20,82	0,51	698,74	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	430,95	216,46	1193,55	599,49	176,65
289	1,0086	-9,97	17	-56,1376	16,06	60,97	12,17	0,32	440,86	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	213,16	107,07	590,37	296,53	126,57
289	1,0086	-9,97	18	-56,1376	17,06	75,97	2,49	0,11	145,39	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	4,67	2,34	12,93	6,49	5,82
289	1,0086	-9,97	19	-56,1376	18,06	90,97	-7,77	-0,12	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	20	-56,1376	19,06	105,97	-18,25	-0,35	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	21	-56,1376	20,06	120,97	-28,57	-0,55	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	22	-56,1376	21,06	135,97	-38,25	-0,73	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	23	-56,1376	22,06	150,97	-46,57	-0,86	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	1,0086	-9,97	24	-56,1376	23,06	165,97	-52,40	-0,93	0,00	1163,0204	0,1682	0,0878	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
290	1,0091	-10,33	0	-55,9346	-0,93	-193,98	-52,76	-0,93	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	1	-55,9346	0,07	-178,98	-54,73	-0,95	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	2	-55,9346	1,07	-163,98	-52,17	-0,91	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	3	-55,9346	2,07	-148,98	-45,90	-0,82	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	4	-55,9346	3,07	-133,98	-37,31	-0,67	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	5	-55,9346	4,07	-118,98	-27,50	-0,48	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	6	-55,9346	5,07	-103,98	-17,12	-0,27	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	7	-55,9346	6,07	-88,98	-6,65	-0,04	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	8	-55,9346	7,07	-73,98	3,55	0,18	251,91	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	20,77	10,43	57,54	28,90	18,39
290	1,0091	-10,33	9	-55,9346	8,07	-58,98	13,10	0,39	535,74	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	263,92	132,56	730,94	367,13	133,33
290	1,0091	-10,33	10	-55,9346	9,07	-43,98	21,55	0,56	775,24	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	478,94	240,56	1326,45	666,24	178,53
290	1,0091	-10,33	11	-55,9346	10,07	-28,98	28,30	0,69	954,08	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	637,29	320,10	1765,02	886,52	199,18
290	1,0091	-10,33	12	-55,9346	11,07	-13,98	32,68	0,77	1060,09	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	731,25	367,29	2025,25	1017,23	208,80
290	1,0091	-10,33	13	-55,9346	12,07	1,02	34,07	0,79	1086,03	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	755,85	379,64	2093,38	1051,45	211,42
290	1,0091	-10,33	14	-55,9346	13,07	16,02	32,25	0,75	1030,14	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	710,08	356,65	1966,61	987,77	207,95
290	1,0091	-10,33	15	-55,9346	14,07	31,02	27,51	0,65	896,22	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	597,34	300,03	1654,38	830,95	197,18
290	1,0091	-10,33	16	-55,9346	15,07	46,02	20,49	0,50	693,41	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	425,43	213,68	1178,25	591,81	174,37
290	1,0091	-10,33	17	-55,9346	16,07	61,02	11,86	0,32	435,52	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	207,11	104,02	573,60	288,10	123,39
290	1,0091	-10,33	18	-55,9346	17,07	76,02	2,19	0,10	140,13	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	2,72	1,37	7,55	3,79	3,45
290	1,0091	-10,33	19	-55,9346	18,07	91,02	-8,07	-0,13	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	20	-55,9346	19,07	106,02	-18,54	-0,35	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	21	-55,9346	20,07	121,02	-28,87	-0,55	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	22	-55,9346	21,07	136,02	-38,57	-0,73	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	23	-55,9346	22,07	151,02	-46,91	-0,86	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	1,0091	-10,33	24	-55,9346	23,07	166,02	-52,76	-0,93	0,00	1164,2291	0,1677	0,0871	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
291	1,0097	-10,69	0	-55,7427	-0,93	-193,94	-53,12	-0,94	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	1	-55,7427	0,07	-178,94	-55,09	-0,96	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	2	-55,7427	1,07	-163,94	-52,50	-0,91	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	3	-55,7427	2,07	-148,94	-46,18	-0,82	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	4	-55,7427	3,07	-133,94	-37,56	-0,67	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	5	-55,7427	4,07	-118,94	-27,72	-0,48	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	6	-55,7427	5,07	-103,94	-17,35	-0,27	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	7	-55,7427	6,07	-88,94	-6,88	-0,04	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	8	-55,7427	7,07	-73,94	3,31	0,18	248,61	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	17,13	8,60	47,43	23,83	15,21
291	1,0097	-10,69	9	-55,7427	8,07	-58,94	12,84	0,39	532,15	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	259,13	130,16	717,69	360,48	130,80
291	1,0097	-10,69	10	-55,7427	9,07	-43,94	21,26	0,56	771,33	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	474,58	238,37	1314,39	660,18	176,50
291	1,0097	-10,69	11	-55,7427	10,07	-28,94	27,99	0,69	949,84	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	633,01	317,94	1753,15	880,56	197,28
291	1,0097	-10,69	12	-55,7427	11,07	-13,94	32,34	0,76	1055,54	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	726,86	365,08	2013,10	1011,12	206,92
291	1,0097	-10,69	13	-55,7427	12,07	1,06	33,71	0,78	1081,20	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	751,27	377,34	2080,70	1045,08	209,54
291	1,0097	-10,69	14	-55,7427	13,07	16,06	31,89	0,74	1025,08	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	705,26	354,23	1953,25	981,07	206,03
291	1,0097	-10,69	15	-55,7427	14,07	31,06	27,16	0,65	891,02	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	592,23	297,46	1640,21	823,83	195,17
291	1,0097	-10,69	16	-55,7427	15,07	46,06	20,16	0,50	688,13	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	419,93	210,92	1163,03	584,16	172,10
291	1,0097	-10,69	17	-55,7427	16,07	61,06	11,55	0,31	430,26	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	201,08	101,00	556,90	279,71	120,21
291	1,0097	-10,69	18	-55,7427	17,07	76,06	1,90	0,10	134,96	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	1,36	0,69	3,78	1,90	1,76
291	1,0097	-10,69	19	-55,7427	18,07	91,06	-8,35	-0,13	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	20	-55,7427	19,07	106,06	-18,83	-0,35	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	21	-55,7427	20,07	121,06	-29,17	-0,56	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	22	-55,7427	21,07	136,06	-38,88	-0,73	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	23	-55,7427	22,07	151,06	-47,25	-0,86	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	1,0097	-10,69	24	-55,7427	23,07	166,06	-53,12	-0,94	0,00	1165,4359	0,1671	0,0864	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
292	1,0102	-11,05	0	-55,5620	-0,93	-193,89	-53,48	-0,94	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	1	-55,5620	0,07	-178,89	-55,45	-0,96	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	2	-55,5620	1,07	-163,89	-52,82	-0,92	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	3	-55,5620	2,07	-148,89	-46,46	-0,82	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	4	-55,5620	3,07	-133,89	-37,81	-0,67	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	5	-55,5620	4,07	-118,89	-27,95	-0,49	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	6	-55,5620	5,07	-103,89	-17,56	-0,27	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	7	-55,5620	6,07	-88,89	-7,10	-0,05	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	8	-55,5620	7,07	-73,89	3,08	0,18	245,28	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	13,73	6,90	38,04	19,10	12,25
292	1,0102	-11,05	9	-55,5620	8,07	-58,89	12,59	0,38	528,52	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	254,29	127,72	704,27	353,74	128,26
292	1,0102	-11,05	10	-55,5620	9,07	-43,89	20,98	0,56	767,38	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	470,19	236,16	1302,22	654,07	174,47
292	1,0102	-11,05	11	-55,5620	10,07	-28,89	27,67	0,68	945,58	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	628,69	315,77	1741,19	874,55	195,38
292	1,0102	-11,05	12	-55,5620	11,07	-13,89	31,99	0,76	1050,97	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	722,45	362,87	2000,88	1004,99	205,05
292	1,0102	-11,05	13	-55,5620	12,07	1,11	33,35	0,78	1076,37	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	746,69	375,04	2068,00	1038,70	207,66
292	1,0102	-11,05	14	-55,5620	13,07	16,11	31,53	0,74	1020,05	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	700,44	351,81	1939,92	974,37	204,11
292	1,0102	-11,05	15	-55,5620	14,07	31,11	26,82	0,64	885,84	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	587,13	294,90	1626,10	816,75	193,16
292	1,0102	-11,05	16	-55,5620	15,07	46,11	19,83	0,49	682,90	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	414,47	208,18	1147,89	576,55	169,83
292	1,0102	-11,05	17	-55,5620	16,07	61,11	11,24	0,31	425,06	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	195,08	97,98	540,28	271,37	117,01
292	1,0102	-11,05	18	-55,5620	17,07	76,11	1,60	0,09	129,88	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,54	0,27	1,50	0,75	0,71
292	1,0102	-11,05	19	-55,5620	18,07	91,11	-8,64	-0,13	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	20	-55,5620	19,07	106,11	-19,12	-0,36	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	21	-55,5620	20,07	121,11	-29,46	-0,56	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	22	-55,5620	21,07	136,11	-39,19	-0,73	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	23	-55,5620	22,07	151,11	-47,58	-0,86	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	1,0102	-11,05	24	-55,5620	23,07	166,11	-53,48	-0,94	0,00	1166,6404	0,1665	0,0857	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
293	1,0107	-11,40	0	-55,3929	-0,92	-193,85	-53,83	-0,94	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	1	-55,3929	0,08	-178,85	-55,80	-0,96	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	2	-55,3929	1,08	-163,85	-53,14	-0,92	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	3	-55,3929	2,08	-148,85	-46,74	-0,82	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	4	-55,3929	3,08	-133,85	-38,06	-0,67	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	5	-55,3929	4,08	-118,85	-28,18	-0,49	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	6	-55,3929	5,08	-103,85	-17,78	-0,27	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	7	-55,3929	6,08	-88,85	-7,32	-0,05	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	8	-55,3929	7,08	-73,85	2,84	0,18	241,91	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	10,64	5,34	29,47	14,80	9,52
293	1,0107	-11,40	9	-55,3929	8,08	-58,85	12,33	0,38	524,86	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	249,39	125,26	690,70	346,92	125,69
293	1,0107	-11,40	10	-55,3929	9,08	-43,85	20,70	0,55	763,40	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	465,75	233,94	1289,93	647,90	172,44
293	1,0107	-11,40	11	-55,3929	10,08	-28,85	27,36	0,68	941,28	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	624,34	313,59	1729,14	868,50	193,48
293	1,0107	-11,40	12	-55,3929	11,08	-13,85	31,66	0,76	1046,38	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	718,03	360,65	1988,62	998,83	203,18
293	1,0107	-11,40	13	-55,3929	12,08	1,15	33,00	0,78	1071,53	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	742,10	372,74	2055,28	1032,32	205,78
293	1,0107	-11,40	14	-55,3929	13,08	16,15	31,18	0,73	1015,03	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	695,64	349,40	1926,61	967,68	202,21
293	1,0107	-11,40	15	-55,3929	14,08	31,15	26,48	0,64	880,71	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	582,06	292,35	1612,05	809,69	191,16
293	1,0107	-11,40	16	-55,3929	15,08	46,15	19,51	0,49	677,73	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	409,03	205,45	1132,83	568,99	167,57
293	1,0107	-11,40	17	-55,3929	16,08	61,15	10,94	0,30	419,94	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	189,11	94,99	523,76	263,07	113,81
293	1,0107	-11,40	18	-55,3929	17,08	76,15	1,32	0,09	124,88	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,15	0,07	0,41	0,20	0,20
293	1,0107	-11,40	19	-55,3929	18,08	91,15	-8,92	-0,14	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	20	-55,3929	19,08	106,15	-19,39	-0,36	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	21	-55,3929	20,08	121,15	-29,74	-0,56	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	22	-55,3929	21,08	136,15	-39,49	-0,74	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	23	-55,3929	22,08	151,15	-47,91	-0,86	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	1,0107	-11,40	24	-55,3929	23,08	166,15	-53,83	-0,94	0,00	1167,8423	0,1660	0,0850	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
294	1,0113	-11,75	0	-55,2355	-0,92	-193,81	-54,18	-0,94	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	1	-55,2355	0,08	-178,81	-56,15	-0,96	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	2	-55,2355	1,08	-163,81	-53,46	-0,92	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	3	-55,2355	2,08	-148,81	-47,02	-0,82	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	4	-55,2355	3,08	-133,81	-38,30	-0,68	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	5	-55,2355	4,08	-118,81	-28,40	-0,49	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	6	-55,2355	5,08	-103,81	-18,00	-0,28	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	7	-55,2355	6,08	-88,81	-7,54	-0,05	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	8	-55,2355	7,08	-73,81	2,61	0,17	238,51	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	7,89	3,96	21,85	10,98	7,09
294	1,0113	-11,75	9	-55,2355	8,08	-58,81	12,08	0,38	521,16	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	244,43	122,77	676,96	340,02	123,11
294	1,0113	-11,75	10	-55,2355	9,08	-43,81	20,42	0,55	759,39	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	461,28	231,69	1277,54	641,67	170,41
294	1,0113	-11,75	11	-55,2355	10,08	-28,81	27,05	0,68	936,97	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	619,96	311,39	1717,02	862,42	191,58
294	1,0113	-11,75	12	-55,2355	11,08	-13,81	31,32	0,75	1041,79	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	713,58	358,41	1976,32	992,65	201,32
294	1,0113	-11,75	13	-55,2355	12,08	1,19	32,65	0,77	1066,71	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	737,51	370,43	2042,57	1025,93	203,92
294	1,0113	-11,75	14	-55,2355	13,08	16,19	30,83	0,73	1010,03	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	690,84	346,99	1913,33	961,02	200,31
294	1,0113	-11,75	15	-55,2355	14,08	31,19	26,14	0,63	875,61	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	577,01	289,82	1598,07	802,67	189,17
294	1,0113	-11,75	16	-55,2355	15,08	46,19	19,19	0,49	672,62	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	403,63	202,73	1117,88	561,48	165,32
294	1,0113	-11,75	17	-55,2355	16,08	61,19	10,64	0,30	414,89	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	183,18	92,01	507,33	254,82	110,60
294	1,0113	-11,75	18	-55,2355	17,08	76,19	1,03	0,09	119,98	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,02	0,01	0,06	0,03	0,03
294	1,0113	-11,75	19	-55,2355	18,08	91,19	-9,19	-0,14	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	20	-55,2355	19,08	106,19	-19,67	-0,36	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	21	-55,2355	20,08	121,19	-30,02	-0,57	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	22	-55,2355	21,08	136,19	-39,79	-0,74	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	23	-55,2355	22,08	151,19	-48,23	-0,87	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	1,0113	-11,75	24	-55,2355	23,08	166,19	-54,18	-0,94	0,00	1169,0414	0,1654	0,0843	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
295	1,0118	-12,10	0	-55,0901	-0,92	-193,77	-54,52	-0,94	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	1	-55,0901	0,08	-178,77	-56,50	-0,96	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	2	-55,0901	1,08	-163,77	-53,78	-0,92	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	3	-55,0901	2,08	-148,77	-47,30	-0,82	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	4	-55,0901	3,08	-133,77	-38,54	-0,68	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	5	-55,0901	4,08	-118,77	-28,63	-0,49	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	6	-55,0901	5,08	-103,77	-18,22	-0,28	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	7	-55,0901	6,08	-88,77	-7,76	-0,05	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	8	-55,0901	7,08	-73,77	2,38	0,17	235,07	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	5,53	2,78	15,33	7,70	5,00
295	1,0118	-12,10	9	-55,0901	8,08	-58,77	11,83	0,37	517,43	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	239,41	120,25	663,06	333,04	120,52
295	1,0118	-12,10	10	-55,0901	9,08	-43,77	20,14	0,55	755,35	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	456,76	229,42	1265,04	635,39	168,38
295	1,0118	-12,10	11	-55,0901	10,08	-28,77	26,74	0,67	932,63	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	615,56	309,18	1704,84	856,29	189,69
295	1,0118	-12,10	12	-55,0901	11,08	-13,77	30,98	0,75	1037,18	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	709,13	356,18	1963,98	986,45	199,46
295	1,0118	-12,10	13	-55,0901	12,08	1,23	32,30	0,77	1061,89	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	732,91	368,12	2029,85	1019,54	202,06
295	1,0118	-12,10	14	-55,0901	13,08	16,23	30,48	0,73	1005,05	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	686,06	344,59	1900,10	954,37	198,42
295	1,0118	-12,10	15	-55,0901	14,08	31,23	25,81	0,63	870,56	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	571,99	287,30	1584,17	795,68	187,19
295	1,0118	-12,10	16	-55,0901	15,08	46,23	18,88	0,48	667,57	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	398,27	200,04	1103,02	554,02	163,08
295	1,0118	-12,10	17	-55,0901	16,08	61,23	10,35	0,30	409,92	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	177,29	89,05	491,02	246,63	107,39
295	1,0118	-12,10	18	-55,0901	17,08	76,23	0,75	0,08	115,17	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	19	-55,0901	18,08	91,23	-9,46	-0,14	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	20	-55,0901	19,08	106,23	-19,94	-0,36	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	21	-55,0901	20,08	121,23	-30,30	-0,57	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	22	-55,0901	21,08	136,23	-40,08	-0,74	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	23	-55,0901	22,08	151,23	-48,55	-0,87	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	1,0118	-12,10	24	-55,0901	23,08	166,23	-54,52	-0,94	0,00	1170,2372	0,1648	0,0836	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
296	1,0123	-12,45	0	-54,9568	-0,92	-193,74	-54,86	-0,95	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	1	-54,9568	0,08	-178,74	-56,84	-0,96	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	2	-54,9568	1,08	-163,74	-54,09	-0,92	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	3	-54,9568	2,08	-148,74	-47,57	-0,83	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	4	-54,9568	3,08	-133,74	-38,79	-0,68	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	5	-54,9568	4,08	-118,74	-28,85	-0,49	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	6	-54,9568	5,08	-103,74	-18,44	-0,28	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	7	-54,9568	6,08	-88,74	-7,99	-0,05	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	8	-54,9568	7,08	-73,74	2,14	0,17	231,61	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	3,60	1,81	9,98	5,01	3,27
296	1,0123	-12,45	9	-54,9568	8,08	-58,74	11,58	0,37	513,66	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	234,34	117,70	649,01	325,98	117,90
296	1,0123	-12,45	10	-54,9568	9,08	-43,74	19,86	0,54	751,28	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	452,21	227,13	1252,43	629,06	166,35
296	1,0123	-12,45	11	-54,9568	10,08	-28,74	26,44	0,67	928,27	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	611,14	306,96	1692,58	850,14	187,81
296	1,0123	-12,45	12	-54,9568	11,08	-13,74	30,65	0,75	1032,57	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	704,66	353,93	1951,61	980,24	197,61
296	1,0123	-12,45	13	-54,9568	12,08	1,26	31,95	0,76	1057,08	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	728,33	365,82	2017,14	1013,16	200,21
296	1,0123	-12,45	14	-54,9568	13,08	16,26	30,14	0,72	1000,11	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	681,30	342,20	1886,92	947,75	196,53
296	1,0123	-12,45	15	-54,9568	14,08	31,26	25,48	0,63	865,56	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	567,00	284,79	1570,35	788,75	185,22
296	1,0123	-12,45	16	-54,9568	15,08	46,26	18,57	0,48	662,59	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	392,95	197,37	1088,29	546,62	160,84
296	1,0123	-12,45	17	-54,9568	16,08	61,26	10,06	0,29	405,04	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	171,45	86,11	474,83	238,50	104,18
296	1,0123	-12,45	18	-54,9568	17,08	76,26	0,48	0,08	110,46	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	19	-54,9568	18,08	91,26	-9,73	-0,15	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	20	-54,9568	19,08	106,26	-20,20	-0,37	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	21	-54,9568	20,08	121,26	-30,57	-0,57	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	22	-54,9568	21,08	136,26	-40,37	-0,74	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	23	-54,9568	22,08	151,26	-48,86	-0,87	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	1,0123	-12,45	24	-54,9568	23,08	166,26	-54,86	-0,95	0,00	1171,4295	0,1643	0,0829	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
297	1,0129	-12,79	0	-54,8359	-0,91	-193,71	-55,19	-0,95	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	1	-54,8359	0,09	-178,71	-57,18	-0,97	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	2	-54,8359	1,09	-163,71	-54,40	-0,92	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	3	-54,8359	2,09	-148,71	-47,84	-0,83	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	4	-54,8359	3,09	-133,71	-39,02	-0,68	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	5	-54,8359	4,09	-118,71	-29,07	-0,49	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	6	-54,8359	5,09	-103,71	-18,65	-0,28	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	7	-54,8359	6,09	-88,71	-8,20	-0,06	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	8	-54,8359	7,09	-73,71	1,91	0,16	228,12	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	2,12	1,07	5,88	2,95	1,94
297	1,0129	-12,79	9	-54,8359	8,09	-58,71	11,32	0,37	509,87	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	229,21	115,13	634,81	318,85	115,27
297	1,0129	-12,79	10	-54,8359	9,09	-43,71	19,59	0,54	747,19	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	447,63	224,83	1239,73	622,69	164,32
297	1,0129	-12,79	11	-54,8359	10,09	-28,71	26,13	0,67	923,90	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	606,69	304,72	1680,27	843,95	185,92
297	1,0129	-12,79	12	-54,8359	11,09	-13,71	30,33	0,74	1027,96	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	700,19	351,69	1939,21	974,02	195,77
297	1,0129	-12,79	13	-54,8359	12,09	1,29	31,61	0,76	1052,28	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	723,74	363,52	2004,45	1006,78	198,37
297	1,0129	-12,79	14	-54,8359	13,09	16,29	29,80	0,72	995,20	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	676,57	339,82	1873,79	941,16	194,66
297	1,0129	-12,79	15	-54,8359	14,09	31,29	25,16	0,62	860,61	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	562,05	282,30	1556,64	781,86	183,26
297	1,0129	-12,79	16	-54,8359	15,09	46,29	18,27	0,48	657,68	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	387,67	194,72	1073,67	539,28	158,62
297	1,0129	-12,79	17	-54,8359	16,09	61,29	9,77	0,29	400,24	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	165,65	83,20	458,78	230,43	100,96
297	1,0129	-12,79	18	-54,8359	17,09	76,29	0,21	0,08	105,84	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	19	-54,8359	18,09	91,29	-9,99	-0,15	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	20	-54,8359	19,09	106,29	-20,46	-0,37	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	21	-54,8359	20,09	121,29	-30,83	-0,57	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	22	-54,8359	21,09	136,29	-40,65	-0,75	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	23	-54,8359	22,09	151,29	-49,17	-0,87	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	1,0129	-12,79	24	-54,8359	23,09	166,29	-55,19	-0,95	0,00	1172,6179	0,1637	0,0822	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
298	1,0134	-13,12	0	5,2725	0,09	-178,68	-57,51	-0,97	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	1	5,2725	1,09	-163,68	-54,71	-0,93	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	2	5,2725	2,09	-148,68	-48,11	-0,83	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	3	5,2725	3,09	-133,68	-39,26	-0,68	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	4	5,2725	4,09	-118,68	-29,29	-0,50	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	5	5,2725	5,09	-103,68	-18,87	-0,28	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	6	5,2725	6,09	-88,68	-8,42	-0,06	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	7	5,2725	7,09	-73,68	1,68	0,16	224,59	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	1,09	0,55	3,01	1,51	1,00
298	1,0134	-13,12	8	5,2725	8,09	-58,68	11,07	0,37	506,05	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	224,03	112,52	620,45	311,64	112,63
298	1,0134	-13,12	9	5,2725	9,09	-43,68	19,31	0,54	743,07	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	443,01	222,51	1226,94	616,26	162,29
298	1,0134	-13,12	10	5,2725	10,09	-28,68	25,83	0,66	919,51	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	602,23	302,48	1667,90	837,74	184,05
298	1,0134	-13,12	11	5,2725	11,09	-13,68	30,00	0,74	1023,35	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	695,71	349,44	1926,81	967,78	193,94
298	1,0134	-13,12	12	5,2725	12,09	1,32	31,28	0,76	1047,50	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	719,17	361,22	1991,79	1000,42	196,53
298	1,0134	-13,12	13	5,2725	13,09	16,32	29,46	0,71	990,32	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	671,85	337,45	1860,73	934,60	192,80
298	1,0134	-13,12	14	5,2725	14,09	31,32	24,84	0,62	855,71	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	557,14	279,84	1543,03	775,02	181,31
298	1,0134	-13,12	15	5,2725	15,09	46,32	17,97	0,47	652,84	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	382,44	192,09	1059,19	532,00	156,41
298	1,0134	-13,12	16	5,2725	16,09	61,32	9,49	0,29	395,53	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	159,90	80,31	442,86	222,44	97,75
298	1,0134	-13,12	17	5,2725	17,09	76,32	-0,06	0,07	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	18	5,2725	18,09	91,32	-10,24	-0,15	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	19	5,2725	19,09	106,32	-20,71	-0,37	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	20	5,2725	20,09	121,32	-31,09	-0,58	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	21	5,2725	21,09	136,32	-40,92	-0,75	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	22	5,2725	22,09	151,32	-49,47	-0,87	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	23	5,2725	23,09	166,32	-55,52	-0,95	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	1,0134	-13,12	24	5,2725	24,09	181,32	-57,51	-0,97	0,00	1173,8021	0,1632	0,0815	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
299	1,0139	-13,45	0	5,3681	0,09	-178,66	-57,85	-0,97	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	1	5,3681	1,09	-163,66	-55,02	-0,93	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	2	5,3681	2,09	-148,66	-48,37	-0,83	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	3	5,3681	3,09	-133,66	-39,50	-0,68	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	4	5,3681	4,09	-118,66	-29,51	-0,50	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	5	5,3681	5,09	-103,66	-19,08	-0,29	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	6	5,3681	6,09	-88,66	-8,64	-0,06	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	7	5,3681	7,09	-73,66	1,45	0,16	221,04	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,45	0,23	1,25	0,63	0,42
299	1,0139	-13,45	8	5,3681	8,09	-58,66	10,82	0,36	502,20	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	218,79	109,89	605,95	304,35	109,97
299	1,0139	-13,45	9	5,3681	9,09	-43,66	19,04	0,53	738,93	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	438,36	220,18	1214,06	609,79	160,26
299	1,0139	-13,45	10	5,3681	10,09	-28,66	25,53	0,66	915,12	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	597,74	300,23	1655,49	831,51	182,18
299	1,0139	-13,45	11	5,3681	11,09	-13,66	29,68	0,74	1018,74	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	691,23	347,18	1914,39	961,55	192,11
299	1,0139	-13,45	12	5,3681	12,09	1,34	30,94	0,75	1042,74	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	714,61	358,93	1979,15	994,08	194,71
299	1,0139	-13,45	13	5,3681	13,09	16,34	29,14	0,71	985,48	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	667,16	335,10	1847,75	928,08	190,94
299	1,0139	-13,45	14	5,3681	14,09	31,34	24,52	0,61	850,87	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	552,27	277,39	1529,54	768,25	179,37
299	1,0139	-13,45	15	5,3681	15,09	46,34	17,68	0,47	648,07	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	377,26	189,49	1044,85	524,80	154,20
299	1,0139	-13,45	16	5,3681	16,09	61,34	9,22	0,28	390,92	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	154,21	77,46	427,09	214,52	94,54
299	1,0139	-13,45	17	5,3681	17,09	76,34	-0,32	0,07	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	18	5,3681	18,09	91,34	-10,50	-0,15	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	19	5,3681	19,09	106,34	-20,96	-0,38	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	20	5,3681	20,09	121,34	-31,35	-0,58	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	21	5,3681	21,09	136,34	-41,19	-0,75	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	22	5,3681	22,09	151,34	-49,77	-0,88	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	23	5,3681	23,09	166,34	-55,85	-0,95	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	1,0139	-13,45	24	5,3681	24,09	181,34	-57,85	-0,97	0,00	1174,9817	0,1626	0,0809	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
300	1,0144	-13,78	0	5,4509	0,09	-178,64	-58,17	-0,97	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	1	5,4509	1,09	-163,64	-55,32	-0,93	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	2	5,4509	2,09	-148,64	-48,64	-0,83	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	3	5,4509	3,09	-133,64	-39,73	-0,69	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	4	5,4509	4,09	-118,64	-29,73	-0,50	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	5	5,4509	5,09	-103,64	-19,30	-0,29	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	6	5,4509	6,09	-88,64	-8,86	-0,06	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	7	5,4509	7,09	-73,64	1,22	0,16	217,46	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,14	0,07	0,38	0,19	0,13
300	1,0144	-13,78	8	5,4509	8,09	-58,64	10,58	0,36	498,32	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	213,50	107,24	591,31	297,00	107,29
300	1,0144	-13,78	9	5,4509	9,09	-43,64	18,76	0,53	734,77	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	433,68	217,83	1201,10	603,28	158,23
300	1,0144	-13,78	10	5,4509	10,09	-28,64	25,23	0,66	910,71	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	593,25	297,97	1643,04	825,25	180,32
300	1,0144	-13,78	11	5,4509	11,09	-13,64	29,36	0,73	1014,13	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	686,74	344,93	1901,97	955,31	190,29
300	1,0144	-13,78	12	5,4509	12,09	1,36	30,61	0,75	1038,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	710,06	356,65	1966,56	987,75	192,89
300	1,0144	-13,78	13	5,4509	13,09	16,36	28,81	0,71	980,68	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	662,51	332,76	1834,85	921,60	189,10
300	1,0144	-13,78	14	5,4509	14,09	31,36	24,21	0,61	846,09	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	547,44	274,96	1516,16	761,53	177,44
300	1,0144	-13,78	15	5,4509	15,09	46,36	17,39	0,46	643,39	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	372,14	186,91	1030,65	517,67	152,02
300	1,0144	-13,78	16	5,4509	16,09	61,36	8,95	0,28	386,39	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	148,58	74,63	411,49	206,68	91,34
300	1,0144	-13,78	17	5,4509	17,09	76,36	-0,57	0,07	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	18	5,4509	18,09	91,36	-10,74	-0,16	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	19	5,4509	19,09	106,36	-21,20	-0,38	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	20	5,4509	20,09	121,36	-31,60	-0,58	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	21	5,4509	21,09	136,36	-41,46	-0,75	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	22	5,4509	22,09	151,36	-50,06	-0,88	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	23	5,4509	23,09	166,36	-56,17	-0,95	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1,0144	-13,78	24	5,4509	24,09	181,36	-58,17	-0,97	0,00	1176,1566	0,1621	0,0802	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
301	1,0149	-14,11	0	5,5207	0,09	-178,62	-58,50	-0,97	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	1	5,5207	1,09	-163,62	-55,61	-0,93	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	2	5,5207	2,09	-148,62	-48,90	-0,83	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	3	5,5207	3,09	-133,62	-39,97	-0,69	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	4	5,5207	4,09	-118,62	-29,95	-0,50	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	5	5,5207	5,09	-103,62	-19,51	-0,29	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	6	5,5207	6,09	-88,62	-9,08	-0,07	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	7	5,5207	7,09	-73,62	0,99	0,15	213,85	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,02	0,01	0,07	0,03	0,02
301	1,0149	-14,11	8	5,5207	8,09	-58,62	10,33	0,36	494,42	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	208,17	104,56	576,53	289,58	104,59
301	1,0149	-14,11	9	5,5207	9,09	-43,62	18,49	0,53	730,60	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	428,97	215,46	1188,07	596,73	156,21
301	1,0149	-14,11	10	5,5207	10,09	-28,62	24,94	0,65	906,30	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	588,74	295,71	1630,55	818,98	178,46
301	1,0149	-14,11	11	5,5207	11,09	-13,62	29,04	0,73	1009,54	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	682,26	342,68	1889,56	949,08	188,49
301	1,0149	-14,11	12	5,5207	12,09	1,38	30,29	0,74	1033,29	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	705,53	354,37	1954,02	981,45	191,09
301	1,0149	-14,11	13	5,5207	13,09	16,38	28,49	0,70	975,93	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	657,88	330,44	1822,04	915,16	187,27
301	1,0149	-14,11	14	5,5207	14,09	31,38	23,91	0,61	841,37	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	542,66	272,56	1502,92	754,88	175,53
301	1,0149	-14,11	15	5,5207	15,09	46,38	17,10	0,46	638,78	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	367,07	184,37	1016,62	510,62	149,85
301	1,0149	-14,11	16	5,5207	16,09	61,38	8,68	0,28	381,97	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	143,01	71,83	396,07	198,93	88,16
301	1,0149	-14,11	17	5,5207	17,09	76,38	-0,82	0,06	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	18	5,5207	18,09	91,38	-10,98	-0,16	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	19	5,5207	19,09	106,38	-21,44	-0,38	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	20	5,5207	20,09	121,38	-31,84	-0,58	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	21	5,5207	21,09	136,38	-41,72	-0,75	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	22	5,5207	22,09	151,38	-50,34	-0,88	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	23	5,5207	23,09	166,38	-56,48	-0,95	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	1,0149	-14,11	24	5,5207	24,09	181,38	-58,50	-0,97	0,00	1177,3262	0,1615	0,0795	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
302	1,0154	-14,43	0	5,5774	0,09	-178,61	-58,82	-0,97	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	1	5,5774	1,09	-163,61	-55,91	-0,93	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	2	5,5774	2,09	-148,61	-49,16	-0,83	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	3	5,5774	3,09	-133,61	-40,20	-0,69	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	4	5,5774	4,09	-118,61	-30,16	-0,50	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	5	5,5774	5,09	-103,61	-19,72	-0,29	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	6	5,5774	6,09	-88,61	-9,29	-0,07	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	7	5,5774	7,09	-73,61	0,76	0,15	210,22	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	8	5,5774	8,09	-58,61	10,08	0,35	490,50	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	202,78	101,85	561,62	282,09	101,88
302	1,0154	-14,43	9	5,5774	9,09	-43,61	18,22	0,52	726,41	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	424,24	213,08	1174,96	590,15	154,19
302	1,0154	-14,43	10	5,5774	10,09	-28,61	24,65	0,65	901,88	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	584,22	293,44	1618,03	812,70	176,61
302	1,0154	-14,43	11	5,5774	11,09	-13,61	28,73	0,72	1004,95	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	677,79	340,43	1877,17	942,85	186,69
302	1,0154	-14,43	12	5,5774	12,09	1,39	29,97	0,74	1028,60	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	701,03	352,11	1941,53	975,18	189,30
302	1,0154	-14,43	13	5,5774	13,09	16,39	28,18	0,70	971,22	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	653,29	328,13	1809,33	908,78	185,45
302	1,0154	-14,43	14	5,5774	14,09	31,39	23,61	0,60	836,72	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	537,93	270,19	1489,82	748,30	173,63
302	1,0154	-14,43	15	5,5774	15,09	46,39	16,82	0,46	634,26	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	362,06	181,85	1002,75	503,65	147,69
302	1,0154	-14,43	16	5,5774	16,09	61,39	8,42	0,27	377,64	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	137,50	69,06	380,83	191,28	84,99
302	1,0154	-14,43	17	5,5774	17,09	76,39	-1,06	0,06	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	18	5,5774	18,09	91,39	-11,21	-0,16	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	19	5,5774	19,09	106,39	-21,67	-0,38	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	20	5,5774	20,09	121,39	-32,08	-0,58	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	21	5,5774	21,09	136,39	-41,97	-0,75	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	22	5,5774	22,09	151,39	-50,62	-0,88	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	23	5,5774	23,09	166,39	-56,79	-0,96	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	1,0154	-14,43	24	5,5774	24,09	181,39	-58,82	-0,97	0,00	1178,4904	0,1610	0,0789	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
303	1,0159	-14,74	0	5,6209	0,09	-178,59	-59,13	-0,97	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	1	5,6209	1,09	-163,59	-56,20	-0,93	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	2	5,6209	2,09	-148,59	-49,41	-0,84	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	3	5,6209	3,09	-133,59	-40,43	-0,69	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	4	5,6209	4,09	-118,59	-30,38	-0,51	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	5	5,6209	5,09	-103,59	-19,93	-0,29	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	6	5,6209	6,09	-88,59	-9,51	-0,07	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	7	5,6209	7,09	-73,59	0,53	0,15	206,57	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	8	5,6209	8,09	-58,59	9,84	0,35	486,55	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	197,35	99,13	546,58	274,53	99,15
303	1,0159	-14,74	9	5,6209	9,09	-43,59	17,96	0,52	722,20	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	419,48	210,70	1161,78	583,53	152,17
303	1,0159	-14,74	10	5,6209	10,09	-28,59	24,36	0,65	897,46	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	579,69	291,17	1605,50	806,40	174,77
303	1,0159	-14,74	11	5,6209	11,09	-13,59	28,42	0,72	1000,38	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	673,32	338,19	1864,79	936,64	184,90
303	1,0159	-14,74	12	5,6209	12,09	1,41	29,65	0,74	1023,95	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	696,54	349,85	1929,11	968,94	187,51
303	1,0159	-14,74	13	5,6209	13,09	16,41	27,86	0,70	966,57	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	648,74	325,85	1796,73	902,45	183,65
303	1,0159	-14,74	14	5,6209	14,09	31,41	23,32	0,60	832,14	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	533,25	267,84	1476,87	741,79	171,75
303	1,0159	-14,74	15	5,6209	15,09	46,41	16,55	0,45	629,82	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	357,12	179,37	989,05	496,78	145,55
303	1,0159	-14,74	16	5,6209	16,09	61,41	8,17	0,27	373,41	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	132,07	66,34	365,79	183,72	81,83
303	1,0159	-14,74	17	5,6209	17,09	76,41	-1,30	0,06	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	18	5,6209	18,09	91,41	-11,44	-0,17	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	19	5,6209	19,09	106,41	-21,90	-0,38	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	20	5,6209	20,09	121,41	-32,31	-0,59	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	21	5,6209	21,09	136,41	-42,22	-0,76	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	22	5,6209	22,09	151,41	-50,90	-0,88	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	23	5,6209	23,09	166,41	-57,10	-0,96	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	1,0159	-14,74	24	5,6209	24,09	181,41	-59,13	-0,97	0,00	1179,6488	0,1605	0,0782	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
304	1,0164	-15,06	0	5,6510	0,09	-178,59	-59,44	-0,97	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	1	5,6510	1,09	-163,59	-56,49	-0,93	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	2	5,6510	2,09	-148,59	-49,67	-0,84	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	3	5,6510	3,09	-133,59	-40,65	-0,69	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	4	5,6510	4,09	-118,59	-30,59	-0,51	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	5	5,6510	5,09	-103,59	-20,14	-0,30	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	6	5,6510	6,09	-88,59	-9,72	-0,07	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	7	5,6510	7,09	-73,59	0,31	0,15	202,89	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	8	5,6510	8,09	-58,59	9,59	0,35	482,59	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	191,88	96,38	531,42	266,92	96,41
304	1,0164	-15,06	9	5,6510	9,09	-43,59	17,69	0,52	717,99	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	414,70	208,30	1148,55	576,89	150,16
304	1,0164	-15,06	10	5,6510	10,09	-28,59	24,07	0,64	893,04	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	575,16	288,89	1592,95	800,10	172,94
304	1,0164	-15,06	11	5,6510	11,09	-13,59	28,12	0,72	995,83	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	668,86	335,95	1852,45	930,43	183,12
304	1,0164	-15,06	12	5,6510	12,09	1,41	29,34	0,73	1019,33	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	692,08	347,61	1916,76	962,74	185,74
304	1,0164	-15,06	13	5,6510	13,09	16,41	27,56	0,69	961,96	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	644,24	323,58	1784,25	896,18	181,85
304	1,0164	-15,06	14	5,6510	14,09	31,41	23,03	0,60	827,63	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	528,63	265,52	1464,07	735,37	169,88
304	1,0164	-15,06	15	5,6510	15,09	46,41	16,28	0,45	625,47	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	352,24	176,92	975,54	489,99	143,43
304	1,0164	-15,06	16	5,6510	16,09	61,41	7,92	0,27	369,29	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	126,72	63,65	350,96	176,28	78,70
304	1,0164	-15,06	17	5,6510	17,09	76,41	-1,54	0,06	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	18	5,6510	18,09	91,41	-11,67	-0,17	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	19	5,6510	19,09	106,41	-22,12	-0,39	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	20	5,6510	20,09	121,41	-32,53	-0,59	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	21	5,6510	21,09	136,41	-42,46	-0,76	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	22	5,6510	22,09	151,41	-51,16	-0,88	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	23	5,6510	23,09	166,41	-57,40	-0,96	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	1,0164	-15,06	24	5,6510	24,09	181,41	-59,44	-0,97	0,00	1180,8011	0,1599	0,0776	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
305	1,0169	-15,36	0	5,6677	0,09	-178,58	-59,75	-0,98	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	1	5,6677	1,09	-163,58	-56,78	-0,93	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	2	5,6677	2,09	-148,58	-49,92	-0,84	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	3	5,6677	3,09	-133,58	-40,88	-0,69	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	4	5,6677	4,09	-118,58	-30,80	-0,51	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	5	5,6677	5,09	-103,58	-20,35	-0,30	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	6	5,6677	6,09	-88,58	-9,94	-0,08	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	7	5,6677	7,09	-73,58	0,08	0,14	199,20	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	8	5,6677	8,09	-58,58	9,35	0,34	478,61	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	186,36	71,60	516,15	198,29	93,66
305	1,0169	-15,36	9	5,6677	9,09	-43,58	17,43	0,51	713,76	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	409,91	157,48	1135,26	436,14	148,15
305	1,0169	-15,36	10	5,6677	10,09	-28,58	23,78	0,64	888,63	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	570,63	219,22	1580,40	607,15	171,12
305	1,0169	-15,36	11	5,6677	11,09	-13,58	27,82	0,71	991,29	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	664,41	255,25	1840,14	706,94	181,35
305	1,0169	-15,36	12	5,6677	12,09	1,42	29,03	0,73	1014,75	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	687,65	264,18	1904,49	731,66	183,98
305	1,0169	-15,36	13	5,6677	13,09	16,42	27,26	0,69	957,42	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	639,77	245,79	1771,89	680,72	180,07
305	1,0169	-15,36	14	5,6677	14,09	31,42	22,74	0,59	823,19	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	524,07	201,34	1451,44	557,61	168,03
305	1,0169	-15,36	15	5,6677	15,09	46,42	16,02	0,45	621,22	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	347,43	133,47	962,22	369,66	141,32
305	1,0169	-15,36	16	5,6677	16,09	61,42	7,68	0,26	365,27	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	121,45	46,66	336,35	129,22	75,59
305	1,0169	-15,36	17	5,6677	17,09	76,42	-1,76	0,05	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	18	5,6677	18,09	91,42	-11,88	-0,17	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	19	5,6677	19,09	106,42	-22,33	-0,39	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	20	5,6677	20,09	121,42	-32,75	-0,59	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	21	5,6677	21,09	136,42	-42,69	-0,76	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	22	5,6677	22,09	151,42	-51,43	-0,89	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	23	5,6677	23,09	166,42	-57,69	-0,96	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	1,0169	-15,36	24	5,6677	24,09	181,42	-59,75	-0,98	0,00	1181,9470	0,1594	0,0769	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
306	1,0174	-15,67	0	5,6710	0,09	-178,58	-60,05	-0,98	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	1	5,6710	1,09	-163,58	-57,06	-0,94	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	2	5,6710	2,09	-148,58	-50,17	-0,84	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	3	5,6710	3,09	-133,58	-41,10	-0,69	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	4	5,6710	4,09	-118,58	-31,01	-0,51	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	5	5,6710	5,09	-103,58	-20,56	-0,30	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	6	5,6710	6,09	-88,58	-10,15	-0,08	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	7	5,6710	7,09	-73,58	-0,14	0,14	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	8	5,6710	8,09	-58,58	9,11	0,34	474,62	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	180,81	69,46	500,76	192,38	90,88
306	1,0174	-15,67	9	5,6710	9,09	-43,58	17,17	0,51	709,53	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	405,09	155,63	1121,93	431,02	146,14
306	1,0174	-15,67	10	5,6710	10,09	-28,58	23,50	0,64	884,22	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	566,10	217,48	1567,84	602,33	169,30
306	1,0174	-15,67	11	5,6710	11,09	-13,58	27,52	0,71	986,78	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	659,98	253,55	1827,87	702,23	179,59
306	1,0174	-15,67	12	5,6710	12,09	1,42	28,73	0,73	1010,21	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	683,25	262,49	1892,31	726,98	182,23
306	1,0174	-15,67	13	5,6710	13,09	16,42	26,96	0,69	952,93	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	635,36	244,09	1759,67	676,02	178,31
306	1,0174	-15,67	14	5,6710	14,09	31,42	22,46	0,59	818,83	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	519,57	199,61	1438,98	552,82	166,19
306	1,0174	-15,67	15	5,6710	15,09	46,42	15,76	0,44	617,06	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	342,69	131,65	949,11	364,62	139,24
306	1,0174	-15,67	16	5,6710	16,09	61,42	7,44	0,26	361,36	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	116,26	44,66	321,99	123,70	72,51
306	1,0174	-15,67	17	5,6710	17,09	76,42	-1,99	0,05	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	18	5,6710	18,09	91,42	-12,10	-0,17	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	19	5,6710	19,09	106,42	-22,54	-0,39	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	20	5,6710	20,09	121,42	-32,97	-0,59	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	21	5,6710	21,09	136,42	-42,92	-0,76	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	22	5,6710	22,09	151,42	-51,68	-0,89	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	23	5,6710	23,09	166,42	-57,98	-0,96	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	1,0174	-15,67	24	5,6710	24,09	181,42	-60,05	-0,98	0,00	1183,0861	0,1589	0,0763	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
307	1,0179	-15,96	0	5,6607	0,09	-178,58	-60,35	-0,98	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	1	5,6607	1,09	-163,58	-57,34	-0,94	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	2	5,6607	2,09	-148,58	-50,41	-0,84	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	3	5,6607	3,09	-133,58	-41,32	-0,70	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	4	5,6607	4,09	-118,58	-31,22	-0,51	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	5	5,6607	5,09	-103,58	-20,76	-0,30	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	6	5,6607	6,09	-88,58	-10,36	-0,08	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	7	5,6607	7,09	-73,58	-0,36	0,14	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	8	5,6607	8,09	-58,58	8,87	0,34	470,61	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	175,22	67,31	485,28	186,43	88,10
307	1,0179	-15,96	9	5,6607	9,09	-43,58	16,91	0,51	705,30	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	400,26	153,77	1108,55	425,88	144,14
307	1,0179	-15,96	10	5,6607	10,09	-28,58	23,22	0,63	879,83	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	561,57	215,74	1555,30	597,51	167,50
307	1,0179	-15,96	11	5,6607	11,09	-13,58	27,23	0,71	982,29	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	655,57	251,86	1815,65	697,53	177,84
307	1,0179	-15,96	12	5,6607	12,09	1,42	28,43	0,72	1005,72	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	678,89	260,81	1880,23	722,34	180,50
307	1,0179	-15,96	13	5,6607	13,09	16,42	26,67	0,68	948,51	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	631,00	242,41	1747,58	671,38	176,56
307	1,0179	-15,96	14	5,6607	14,09	31,42	22,19	0,59	814,55	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	515,14	197,90	1426,71	548,11	164,37
307	1,0179	-15,96	15	5,6607	15,09	46,42	15,51	0,44	612,99	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	338,03	129,86	936,20	359,67	137,18
307	1,0179	-15,96	16	5,6607	16,09	61,42	7,21	0,26	357,55	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	111,16	42,71	307,87	118,28	69,46
307	1,0179	-15,96	17	5,6607	17,09	76,42	-2,20	0,05	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	18	5,6607	18,09	91,42	-12,30	-0,17	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	19	5,6607	19,09	106,42	-22,74	-0,39	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	20	5,6607	20,09	121,42	-33,17	-0,59	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	21	5,6607	21,09	136,42	-43,14	-0,76	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	22	5,6607	22,09	151,42	-51,93	-0,89	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	23	5,6607	23,09	166,42	-58,26	-0,96	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	1,0179	-15,96	24	5,6607	24,09	181,42	-60,35	-0,98	0,00	1184,2182	0,1584	0,0756	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
308	1,0183	-16,26	0	5,6368	0,09	-178,59	-60,64	-0,98	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	1	5,6368	1,09	-163,59	-57,61	-0,94	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	2	5,6368	2,09	-148,59	-50,66	-0,84	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	3	5,6368	3,09	-133,59	-41,54	-0,70	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	4	5,6368	4,09	-118,59	-31,43	-0,51	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	5	5,6368	5,09	-103,59	-20,97	-0,30	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	6	5,6368	6,09	-88,59	-10,57	-0,08	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	7	5,6368	7,09	-73,59	-0,58	0,14	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	8	5,6368	8,09	-58,59	8,63	0,34	466,59	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	169,59	65,15	469,70	180,45	85,31
308	1,0183	-16,26	9	5,6368	9,09	-43,59	16,65	0,50	701,07	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	395,42	151,91	1095,14	420,73	142,15
308	1,0183	-16,26	10	5,6368	10,09	-28,59	22,95	0,63	875,44	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	557,04	214,00	1542,77	592,70	165,70
308	1,0183	-16,26	11	5,6368	11,09	-13,59	26,94	0,70	977,83	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	651,19	250,17	1803,50	692,86	176,11
308	1,0183	-16,26	12	5,6368	12,09	1,41	28,14	0,72	1001,27	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	674,56	259,15	1868,25	717,74	178,78
308	1,0183	-16,26	13	5,6368	13,09	16,41	26,39	0,68	944,15	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	626,69	240,76	1735,64	666,79	174,82
308	1,0183	-16,26	14	5,6368	14,09	31,41	21,92	0,58	810,36	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	510,77	196,23	1414,62	543,47	162,57
308	1,0183	-16,26	15	5,6368	15,09	46,41	15,26	0,44	609,02	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	333,45	128,10	923,51	354,79	135,14
308	1,0183	-16,26	16	5,6368	16,09	61,41	6,98	0,25	353,86	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	106,16	40,78	294,02	112,96	66,45
308	1,0183	-16,26	17	5,6368	17,09	76,41	-2,41	0,04	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	18	5,6368	18,09	91,41	-12,50	-0,18	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	19	5,6368	19,09	106,41	-22,94	-0,39	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	20	5,6368	20,09	121,41	-33,37	-0,59	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	21	5,6368	21,09	136,41	-43,36	-0,76	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	22	5,6368	22,09	151,41	-52,17	-0,89	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	23	5,6368	23,09	166,41	-58,54	-0,96	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	1,0183	-16,26	24	5,6368	24,09	181,41	-60,64	-0,98	0,00	1185,3429	0,1579	0,0750	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
309	1,0188	-16,55	0	5,5993	0,09	-178,60	-60,93	-0,98	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	1	5,5993	1,09	-163,60	-57,88	-0,94	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	2	5,5993	2,09	-148,60	-50,90	-0,84	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	3	5,5993	3,09	-133,60	-41,76	-0,70	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	4	5,5993	4,09	-118,60	-31,64	-0,52	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	5	5,5993	5,09	-103,60	-21,17	-0,31	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	6	5,5993	6,09	-88,60	-10,78	-0,09	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	7	5,5993	7,09	-73,60	-0,80	0,13	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	8	5,5993	8,09	-58,60	8,40	0,33	462,56	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	163,94	62,98	454,04	174,43	82,50
309	1,0188	-16,55	9	5,5993	9,09	-43,60	16,40	0,50	696,83	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	390,57	150,05	1081,71	415,57	140,16
309	1,0188	-16,55	10	5,5993	10,09	-28,60	22,68	0,63	871,07	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	552,53	212,27	1530,26	587,89	163,92
309	1,0188	-16,55	11	5,5993	11,09	-13,60	26,65	0,70	973,41	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	646,82	248,49	1791,41	688,22	174,38
309	1,0188	-16,55	12	5,5993	12,09	1,40	27,85	0,72	996,87	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	670,28	257,51	1856,38	713,18	177,07
309	1,0188	-16,55	13	5,5993	13,09	16,40	26,11	0,67	939,85	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	622,43	239,12	1723,87	662,27	173,10
309	1,0188	-16,55	14	5,5993	14,09	31,40	21,66	0,58	806,25	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	506,48	194,58	1402,73	538,90	160,79
309	1,0188	-16,55	15	5,5993	15,09	46,40	15,02	0,43	605,16	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	328,95	126,37	911,04	350,00	133,12
309	1,0188	-16,55	16	5,5993	16,09	61,40	6,76	0,25	350,29	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	101,26	38,90	280,45	107,74	63,48
309	1,0188	-16,55	17	5,5993	17,09	76,40	-2,62	0,04	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	18	5,5993	18,09	91,40	-12,70	-0,18	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	19	5,5993	19,09	106,40	-23,13	-0,40	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	20	5,5993	20,09	121,40	-33,57	-0,60	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	21	5,5993	21,09	136,40	-43,57	-0,76	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	22	5,5993	22,09	151,40	-52,41	-0,89	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	23	5,5993	23,09	166,40	-58,81	-0,96	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	1,0188	-16,55	24	5,5993	24,09	181,40	-60,93	-0,98	0,00	1186,4600	0,1574	0,0744	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
310	1,0193	-16,83	0	5,5482	0,09	-178,61	-61,22	-0,98	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	1	5,5482	1,09	-163,61	-58,15	-0,94	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	2	5,5482	2,09	-148,61	-51,13	-0,84	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	3	5,5482	3,09	-133,61	-41,98	-0,70	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	4	5,5482	4,09	-118,61	-31,84	-0,52	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	5	5,5482	5,09	-103,61	-21,38	-0,31	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	6	5,5482	6,09	-88,61	-10,99	-0,09	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	7	5,5482	7,09	-73,61	-1,02	0,13	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	8	5,5482	8,09	-58,61	8,17	0,33	458,53	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	158,26	60,80	438,31	168,39	79,68
310	1,0193	-16,83	9	5,5482	9,09	-43,61	16,15	0,50	692,60	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	385,71	148,18	1068,25	410,40	138,17
310	1,0193	-16,83	10	5,5482	10,09	-28,61	22,41	0,62	866,72	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	548,02	210,54	1517,78	583,10	162,15
310	1,0193	-16,83	11	5,5482	11,09	-13,61	26,37	0,70	969,02	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	642,48	246,83	1779,40	683,60	172,67
310	1,0193	-16,83	12	5,5482	12,09	1,39	27,57	0,71	992,52	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	666,04	255,88	1844,63	708,67	175,38
310	1,0193	-16,83	13	5,5482	13,09	16,39	25,84	0,67	935,63	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	618,24	237,51	1712,25	657,81	171,40
310	1,0193	-16,83	14	5,5482	14,09	31,39	21,41	0,58	802,22	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	502,26	192,96	1391,05	534,41	159,02
310	1,0193	-16,83	15	5,5482	15,09	46,39	14,79	0,43	601,39	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	324,53	124,68	898,81	345,30	131,13
310	1,0193	-16,83	16	5,5482	16,09	61,39	6,54	0,25	346,82	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	96,47	37,06	267,18	102,64	60,56
310	1,0193	-16,83	17	5,5482	17,09	76,39	-2,82	0,04	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	18	5,5482	18,09	91,39	-12,89	-0,18	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	19	5,5482	19,09	106,39	-23,32	-0,40	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	20	5,5482	20,09	121,39	-33,76	-0,60	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	21	5,5482	21,09	136,39	-43,77	-0,77	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	22	5,5482	22,09	151,39	-52,64	-0,89	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	23	5,5482	23,09	166,39	-59,07	-0,96	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	1,0193	-16,83	24	5,5482	24,09	181,39	-61,22	-0,98	0,00	1187,5691	0,1569	0,0738	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
311	1,0197	-17,11	0	5,4835	0,09	-178,63	-61,50	-0,98	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	1	5,4835	1,09	-163,63	-58,41	-0,94	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	2	5,4835	2,09	-148,63	-51,37	-0,85	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	3	5,4835	3,09	-133,63	-42,19	-0,70	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	4	5,4835	4,09	-118,63	-32,05	-0,52	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	5	5,4835	5,09	-103,63	-21,58	-0,31	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	6	5,4835	6,09	-88,63	-11,19	-0,09	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	7	5,4835	7,09	-73,63	-1,24	0,13	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	8	5,4835	8,09	-58,63	7,93	0,33	454,49	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	152,56	58,61	422,52	162,32	76,85
311	1,0197	-17,11	9	5,4835	9,09	-43,63	15,90	0,49	688,38	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	380,85	146,31	1054,78	405,22	136,20
311	1,0197	-17,11	10	5,4835	10,09	-28,63	22,14	0,62	862,39	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	543,53	208,81	1505,34	578,32	160,39
311	1,0197	-17,11	11	5,4835	11,09	-13,63	26,09	0,69	964,66	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	638,18	245,17	1767,47	679,02	170,98
311	1,0197	-17,11	12	5,4835	12,09	1,37	27,29	0,71	988,23	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	661,84	254,26	1833,01	704,20	173,70
311	1,0197	-17,11	13	5,4835	13,09	16,37	25,57	0,67	931,48	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	614,11	235,93	1700,81	653,41	169,71
311	1,0197	-17,11	14	5,4835	14,09	31,37	21,16	0,57	798,29	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	498,12	191,37	1379,58	530,00	157,28
311	1,0197	-17,11	15	5,4835	15,09	46,37	14,56	0,43	597,73	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	320,21	123,02	886,83	340,70	129,16
311	1,0197	-17,11	16	5,4835	16,09	61,37	6,33	0,25	343,48	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	91,79	35,26	254,21	97,66	57,69
311	1,0197	-17,11	17	5,4835	17,09	76,37	-3,01	0,04	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	18	5,4835	18,09	91,37	-13,07	-0,18	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	19	5,4835	19,09	106,37	-23,49	-0,40	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	20	5,4835	20,09	121,37	-33,94	-0,60	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	21	5,4835	21,09	136,37	-43,97	-0,77	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	22	5,4835	22,09	151,37	-52,86	-0,89	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	23	5,4835	23,09	166,37	-59,33	-0,96	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	1,0197	-17,11	24	5,4835	24,09	181,37	-61,50	-0,98	0,00	1188,6700	0,1564	0,0731	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
312	1,0202	-17,38	0	5,4052	0,09	-178,65	-61,77	-0,98	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	1	5,4052	1,09	-163,65	-58,67	-0,94	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	2	5,4052	2,09	-148,65	-51,60	-0,85	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	3	5,4052	3,09	-133,65	-42,40	-0,70	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	4	5,4052	4,09	-118,65	-32,25	-0,52	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	5	5,4052	5,09	-103,65	-21,78	-0,31	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	6	5,4052	6,09	-88,65	-11,40	-0,09	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	7	5,4052	7,09	-73,65	-1,45	0,12	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	8	5,4052	8,09	-58,65	7,70	0,32	450,45	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	146,84	56,41	406,67	156,23	74,02
312	1,0202	-17,38	9	5,4052	9,09	-43,65	15,65	0,49	684,16	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	375,98	144,44	1041,31	400,05	134,23
312	1,0202	-17,38	10	5,4052	10,09	-28,65	21,88	0,62	858,08	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	539,06	207,09	1492,95	573,56	158,64
312	1,0202	-17,38	11	5,4052	11,09	-13,65	25,82	0,69	960,34	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	633,90	243,53	1755,63	674,47	169,30
312	1,0202	-17,38	12	5,4052	12,09	1,35	27,02	0,71	983,99	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	657,70	252,67	1821,53	699,79	172,04
312	1,0202	-17,38	13	5,4052	13,09	16,35	25,30	0,66	927,41	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	610,04	234,36	1689,55	649,09	168,04
312	1,0202	-17,38	14	5,4052	14,09	31,35	20,91	0,57	794,45	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	494,06	189,81	1368,33	525,68	155,55
312	1,0202	-17,38	15	5,4052	15,09	46,35	14,33	0,43	594,18	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	315,97	121,39	875,09	336,19	127,22
312	1,0202	-17,38	16	5,4052	16,09	61,35	6,13	0,24	340,25	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	87,22	33,51	241,57	92,81	54,88
312	1,0202	-17,38	17	5,4052	17,09	76,35	-3,20	0,04	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	18	5,4052	18,09	91,35	-13,25	-0,18	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	19	5,4052	19,09	106,35	-23,67	-0,40	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	20	5,4052	20,09	121,35	-34,12	-0,60	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	21	5,4052	21,09	136,35	-44,16	-0,77	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	22	5,4052	22,09	151,35	-53,08	-0,89	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	23	5,4052	23,09	166,35	-59,58	-0,97	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	1,0202	-17,38	24	5,4052	24,09	181,35	-61,77	-0,98	0,00	1189,7622	0,1559	0,0725	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
313	1,0206	-17,65	0	5,3133	0,09	-178,67	-62,04	-0,98	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	1	5,3133	1,09	-163,67	-58,93	-0,94	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	2	5,3133	2,09	-148,67	-51,83	-0,85	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	3	5,3133	3,09	-133,67	-42,61	-0,70	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	4	5,3133	4,09	-118,67	-32,45	-0,52	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	5	5,3133	5,09	-103,67	-21,98	-0,32	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	6	5,3133	6,09	-88,67	-11,60	-0,10	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	7	5,3133	7,09	-73,67	-1,67	0,12	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	8	5,3133	8,09	-58,67	7,48	0,32	446,41	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	141,10	54,21	390,79	150,13	71,18
313	1,0206	-17,65	9	5,3133	9,09	-43,67	15,41	0,49	679,96	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	371,12	142,58	1027,84	394,87	132,27
313	1,0206	-17,65	10	5,3133	10,09	-28,67	21,62	0,61	853,79	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	534,60	205,38	1480,61	568,82	156,90
313	1,0206	-17,65	11	5,3133	11,09	-13,67	25,55	0,69	956,07	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	629,66	241,90	1743,89	669,96	167,63
313	1,0206	-17,65	12	5,3133	12,09	1,33	26,75	0,70	979,81	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	653,60	251,10	1810,19	695,43	170,39
313	1,0206	-17,65	13	5,3133	13,09	16,33	25,05	0,66	923,41	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	606,04	232,83	1678,48	644,83	166,39
313	1,0206	-17,65	14	5,3133	14,09	31,33	20,67	0,57	790,71	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	490,08	188,28	1357,31	521,45	153,85
313	1,0206	-17,65	15	5,3133	15,09	46,33	14,12	0,42	590,74	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	311,83	119,80	863,62	331,78	125,31
313	1,0206	-17,65	16	5,3133	16,09	61,33	5,93	0,24	337,14	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	82,78	31,80	229,27	88,08	52,13
313	1,0206	-17,65	17	5,3133	17,09	76,33	-3,38	0,03	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	18	5,3133	18,09	91,33	-13,42	-0,19	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	19	5,3133	19,09	106,33	-23,83	-0,40	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	20	5,3133	20,09	121,33	-34,29	-0,60	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	21	5,3133	21,09	136,33	-44,34	-0,77	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	22	5,3133	22,09	151,33	-53,29	-0,89	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	23	5,3133	23,09	166,33	-59,83	-0,97	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	1,0206	-17,65	24	5,3133	24,09	181,33	-62,04	-0,98	0,00	1190,8457	0,1554	0,0719	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
314	1,0211	-17,91	0	5,2079	0,09	-178,70	-62,30	-0,98	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	1	5,2079	1,09	-163,70	-59,18	-0,94	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	2	5,2079	2,09	-148,70	-52,06	-0,85	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	3	5,2079	3,09	-133,70	-42,82	-0,71	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	4	5,2079	4,09	-118,70	-32,65	-0,52	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	5	5,2079	5,09	-103,70	-22,17	-0,32	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	6	5,2079	6,09	-88,70	-11,81	-0,10	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	7	5,2079	7,09	-73,70	-1,88	0,12	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	8	5,2079	8,09	-58,70	7,25	0,32	442,37	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	135,36	52,00	374,88	144,02	68,33
314	1,0211	-17,91	9	5,2079	9,09	-43,70	15,17	0,48	675,77	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	366,26	140,71	1014,37	389,70	130,32
314	1,0211	-17,91	10	5,2079	10,09	-28,70	21,37	0,61	849,54	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	530,17	203,68	1468,33	564,10	155,18
314	1,0211	-17,91	11	5,2079	11,09	-13,70	25,29	0,68	951,84	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	625,46	240,29	1732,26	665,49	165,97
314	1,0211	-17,91	12	5,2079	12,09	1,30	26,49	0,70	975,70	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	649,56	249,55	1799,00	691,14	168,76
314	1,0211	-17,91	13	5,2079	13,09	16,30	24,80	0,66	919,50	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	602,12	231,32	1667,60	640,65	164,76
314	1,0211	-17,91	14	5,2079	14,09	31,30	20,44	0,56	787,06	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	486,19	186,78	1346,53	517,31	152,17
314	1,0211	-17,91	15	5,2079	15,09	46,30	13,90	0,42	587,40	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	307,78	118,24	852,42	327,48	123,43
314	1,0211	-17,91	16	5,2079	16,09	61,30	5,74	0,24	334,15	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	78,47	30,15	217,32	83,49	49,44
314	1,0211	-17,91	17	5,2079	17,09	76,30	-3,56	0,03	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	18	5,2079	18,09	91,30	-13,58	-0,19	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	19	5,2079	19,09	106,30	-23,99	-0,40	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	20	5,2079	20,09	121,30	-34,45	-0,60	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	21	5,2079	21,09	136,30	-44,52	-0,77	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	22	5,2079	22,09	151,30	-53,49	-0,89	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	23	5,2079	23,09	166,30	-60,07	-0,97	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	1,0211	-17,91	24	5,2079	24,09	181,30	-62,30	-0,98	0,00	1191,9199	0,1550	0,0713	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
315	1,0215	-18,17	0	5,0891	0,08	-178,73	-62,56	-0,99	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	1	5,0891	1,08	-163,73	-59,43	-0,95	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	2	5,0891	2,08	-148,73	-52,28	-0,85	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	3	5,0891	3,08	-133,73	-43,03	-0,71	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	4	5,0891	4,08	-118,73	-32,84	-0,53	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	5	5,0891	5,08	-103,73	-22,37	-0,32	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	6	5,0891	6,08	-88,73	-12,01	-0,10	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	7	5,0891	7,08	-73,73	-2,09	0,12	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	8	5,0891	8,08	-58,73	7,03	0,31	438,33	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	129,61	49,79	358,97	137,91	65,48
315	1,0215	-18,17	9	5,0891	9,08	-43,73	14,93	0,48	671,59	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	361,40	138,84	1000,93	384,53	128,38
315	1,0215	-18,17	10	5,0891	10,08	-28,73	21,12	0,61	845,31	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	525,76	201,98	1456,12	559,41	153,47
315	1,0215	-18,17	11	5,0891	11,08	-13,73	25,03	0,68	947,66	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	621,30	238,69	1720,74	661,07	164,33
315	1,0215	-18,17	12	5,0891	12,08	1,27	26,23	0,70	971,66	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	645,58	248,02	1787,98	686,90	167,15
315	1,0215	-18,17	13	5,0891	13,08	16,27	24,55	0,66	915,66	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	598,26	229,84	1656,93	636,55	163,14
315	1,0215	-18,17	14	5,0891	14,08	31,27	20,21	0,56	783,50	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	482,38	185,32	1335,99	513,26	150,51
315	1,0215	-18,17	15	5,0891	15,08	46,27	13,70	0,42	584,18	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	303,83	116,73	841,49	323,28	121,58
315	1,0215	-18,17	16	5,0891	16,08	61,27	5,56	0,24	331,28	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	74,28	28,54	205,74	79,04	46,82
315	1,0215	-18,17	17	5,0891	17,08	76,27	-3,73	0,03	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	18	5,0891	18,08	91,27	-13,74	-0,19	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	19	5,0891	19,08	106,27	-24,15	-0,40	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	20	5,0891	20,08	121,27	-34,61	-0,60	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	21	5,0891	21,08	136,27	-44,69	-0,77	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	22	5,0891	22,08	151,27	-53,69	-0,89	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	23	5,0891	23,08	166,27	-60,30	-0,97	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
315	1,0215	-18,17	24	5,0891	24,08	181,27	-62,56	-0,99	0,00	1192,9847	0,1545	0,0707	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
316	1,0219	-18,42	0	4,9568	0,08	-178,76	-62,81	-0,99	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	1	4,9568	1,08	-163,76	-59,68	-0,95	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	2	4,9568	2,08	-148,76	-52,51	-0,85	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	3	4,9568	3,08	-133,76	-43,23	-0,71	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	4	4,9568	4,08	-118,76	-33,04	-0,53	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	5	4,9568	5,08	-103,76	-22,56	-0,32	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	6	4,9568	6,08	-88,76	-12,20	-0,10	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	7	4,9568	7,08	-73,76	-2,30	0,11	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	8	4,9568	8,08	-58,76	6,81	0,31	434,30	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	123,87	47,59	343,06	131,80	62,63
316	1,0219	-18,42	9	4,9568	9,08	-43,76	14,70	0,48	667,44	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	356,56	136,98	987,51	379,38	126,45
316	1,0219	-18,42	10	4,9568	10,08	-28,76	20,87	0,60	841,12	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	521,38	200,30	1443,98	554,75	151,77
316	1,0219	-18,42	11	4,9568	11,08	-13,76	24,78	0,68	943,53	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	617,19	237,11	1709,34	656,69	162,71
316	1,0219	-18,42	12	4,9568	12,08	1,24	25,98	0,69	967,68	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	641,66	246,51	1777,11	682,73	165,55
316	1,0219	-18,42	13	4,9568	13,08	16,24	24,31	0,65	911,92	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	594,49	228,39	1646,47	632,54	161,54
316	1,0219	-18,42	14	4,9568	14,08	31,24	19,99	0,56	780,05	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	478,67	183,89	1325,71	509,31	148,88
316	1,0219	-18,42	15	4,9568	15,08	46,24	13,50	0,42	581,07	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	299,99	115,25	830,85	319,19	119,76
316	1,0219	-18,42	16	4,9568	16,08	61,24	5,38	0,24	328,53	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	70,24	26,98	194,54	74,74	44,28
316	1,0219	-18,42	17	4,9568	17,08	76,24	-3,89	0,03	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	18	4,9568	18,08	91,24	-13,89	-0,19	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	19	4,9568	19,08	106,24	-24,29	-0,41	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	20	4,9568	20,08	121,24	-34,76	-0,60	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	21	4,9568	21,08	136,24	-44,85	-0,77	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	22	4,9568	22,08	151,24	-53,88	-0,90	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	23	4,9568	23,08	166,24	-60,53	-0,97	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	1,0219	-18,42	24	4,9568	24,08	181,24	-62,81	-0,99	0,00	1194,0398	0,1540	0,0701	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	$\cos \theta$	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
317	1,0224	-18,67	0	4,8113	0,08	-178,80	-63,06	-0,99	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	1	4,8113	1,08	-163,80	-59,92	-0,95	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	2	4,8113	2,08	-148,80	-52,73	-0,85	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	3	4,8113	3,08	-133,80	-43,43	-0,71	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	4	4,8113	4,08	-118,80	-33,23	-0,53	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	5	4,8113	5,08	-103,80	-22,75	-0,32	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	6	4,8113	6,08	-88,80	-12,40	-0,11	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	7	4,8113	7,08	-73,80	-2,50	0,11	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	8	4,8113	8,08	-58,80	6,59	0,31	430,28	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	118,13	45,38	327,18	125,69	59,79
317	1,0224	-18,67	9	4,8113	9,08	-43,80	14,47	0,47	663,30	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	351,72	135,12	974,12	374,24	124,53
317	1,0224	-18,67	10	4,8113	10,08	-28,80	20,63	0,60	836,97	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	517,03	198,63	1431,94	550,12	150,09
317	1,0224	-18,67	11	4,8113	11,08	-13,80	24,53	0,67	939,45	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	613,12	235,55	1698,07	652,36	161,10
317	1,0224	-18,67	12	4,8113	12,08	1,20	25,73	0,69	963,77	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	637,80	245,03	1766,43	678,62	163,97
317	1,0224	-18,67	13	4,8113	13,08	16,20	24,08	0,65	908,26	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	590,79	226,97	1636,23	628,60	159,97
317	1,0224	-18,67	14	4,8113	14,08	31,20	19,78	0,56	776,71	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	475,05	182,50	1315,68	505,46	147,26
317	1,0224	-18,67	15	4,8113	15,08	46,20	13,31	0,41	578,08	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	296,26	113,81	820,50	315,22	117,98
317	1,0224	-18,67	16	4,8113	16,08	61,20	5,20	0,23	325,91	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	66,34	25,49	183,73	70,58	41,82
317	1,0224	-18,67	17	4,8113	17,08	76,20	-4,05	0,03	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	18	4,8113	18,08	91,20	-14,04	-0,19	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	19	4,8113	19,08	106,20	-24,44	-0,41	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	20	4,8113	20,08	121,20	-34,90	-0,60	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	21	4,8113	21,08	136,20	-45,01	-0,77	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	22	4,8113	22,08	151,20	-54,06	-0,90	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	23	4,8113	23,08	166,20	-60,75	-0,97	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	1,0224	-18,67	24	4,8113	24,08	181,20	-63,06	-0,99	0,00	1195,0849	0,1536	0,0696	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
318	1,0228	-18,91	0	4,6526	0,08	-178,84	-63,30	-0,99	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	1	4,6526	1,08	-163,84	-60,16	-0,95	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	2	4,6526	2,08	-148,84	-52,94	-0,85	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	3	4,6526	3,08	-133,84	-43,63	-0,71	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	4	4,6526	4,08	-118,84	-33,42	-0,53	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	5	4,6526	5,08	-103,84	-22,95	-0,33	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	6	4,6526	6,08	-88,84	-12,60	-0,11	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	7	4,6526	7,08	-73,84	-2,71	0,11	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	8	4,6526	8,08	-58,84	6,38	0,30	426,28	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	112,42	43,19	311,34	119,61	56,95
318	1,0228	-18,91	9	4,6526	9,08	-43,84	14,24	0,47	659,19	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	346,91	133,27	960,78	369,11	122,63
318	1,0228	-18,91	10	4,6526	10,08	-28,84	20,39	0,60	832,85	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	512,71	196,97	1419,98	545,52	148,42
318	1,0228	-18,91	11	4,6526	11,08	-13,84	24,28	0,67	935,43	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	609,10	234,00	1686,95	648,09	159,51
318	1,0228	-18,91	12	4,6526	12,08	1,16	25,49	0,69	959,93	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	634,01	243,57	1755,93	674,59	162,40
318	1,0228	-18,91	13	4,6526	13,08	16,16	23,85	0,65	904,69	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	587,17	225,58	1626,21	624,75	158,41
318	1,0228	-18,91	14	4,6526	14,08	31,16	19,57	0,55	773,46	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	471,53	181,15	1305,92	501,71	145,68
318	1,0228	-18,91	15	4,6526	15,08	46,16	13,12	0,41	575,20	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	292,63	112,42	810,45	311,36	116,23
318	1,0228	-18,91	16	4,6526	16,08	61,16	5,04	0,23	323,41	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	62,58	24,04	173,33	66,59	39,44
318	1,0228	-18,91	17	4,6526	17,08	76,16	-4,20	0,03	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	18	4,6526	18,08	91,16	-14,18	-0,19	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	19	4,6526	19,08	106,16	-24,57	-0,41	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	20	4,6526	20,08	121,16	-35,04	-0,61	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	21	4,6526	21,08	136,16	-45,16	-0,77	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	22	4,6526	22,08	151,16	-54,24	-0,90	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	23	4,6526	23,08	166,16	-60,97	-0,97	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	1,0228	-18,91	24	4,6526	24,08	181,16	-63,30	-0,99	0,00	1196,1196	0,1531	0,0690	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
319	1,0232	-19,15	0	4,4808	0,07	-178,88	-63,54	-0,99	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	1	4,4808	1,07	-163,88	-60,39	-0,95	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	2	4,4808	2,07	-148,88	-53,15	-0,86	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	3	4,4808	3,07	-133,88	-43,83	-0,71	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	4	4,4808	4,07	-118,88	-33,61	-0,53	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	5	4,4808	5,07	-103,88	-23,13	-0,33	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	6	4,4808	6,07	-88,88	-12,79	-0,11	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	7	4,4808	7,07	-73,88	-2,91	0,10	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	8	4,4808	8,07	-58,88	6,16	0,30	422,28	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	106,72	41,00	295,57	113,55	54,12
319	1,0232	-19,15	9	4,4808	9,07	-43,88	14,02	0,47	655,10	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	342,11	131,43	947,49	364,00	120,73
319	1,0232	-19,15	10	4,4808	10,07	-28,88	20,15	0,59	828,78	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	508,43	195,33	1408,13	540,97	146,77
319	1,0232	-19,15	11	4,4808	11,07	-13,88	24,05	0,67	931,47	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	605,14	232,48	1675,96	643,87	157,93
319	1,0232	-19,15	12	4,4808	12,07	1,12	25,25	0,68	956,17	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	630,29	242,14	1745,61	670,62	160,86
319	1,0232	-19,15	13	4,4808	13,07	16,12	23,63	0,64	901,21	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	583,64	224,22	1616,43	621,00	156,87
319	1,0232	-19,15	14	4,4808	14,07	31,12	19,37	0,55	770,33	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	468,10	179,83	1296,44	498,06	144,11
319	1,0232	-19,15	15	4,4808	15,07	46,12	12,94	0,41	572,44	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	289,11	111,07	800,71	307,62	114,51
319	1,0232	-19,15	16	4,4808	16,07	61,12	4,87	0,23	321,04	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	58,98	22,66	163,35	62,76	37,14
319	1,0232	-19,15	17	4,4808	17,07	76,12	-4,34	0,02	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	18	4,4808	18,07	91,12	-14,31	-0,19	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	19	4,4808	19,07	106,12	-24,70	-0,41	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	20	4,4808	20,07	121,12	-35,17	-0,61	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	21	4,4808	21,07	136,12	-45,30	-0,77	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	22	4,4808	22,07	151,12	-54,41	-0,90	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	23	4,4808	23,07	166,12	-61,17	-0,97	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	1,0232	-19,15	24	4,4808	24,07	181,12	-63,54	-0,99	0,00	1197,1438	0,1527	0,0684	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
320	1,0236	-19,38	0	4,2961	0,07	-178,93	-63,77	-0,99	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	1	4,2961	1,07	-163,93	-60,62	-0,95	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	2	4,2961	2,07	-148,93	-53,36	-0,86	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	3	4,2961	3,07	-133,93	-44,03	-0,72	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	4	4,2961	4,07	-118,93	-33,80	-0,54	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	5	4,2961	5,07	-103,93	-23,32	-0,33	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	6	4,2961	6,07	-88,93	-12,98	-0,11	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	7	4,2961	7,07	-73,93	-3,11	0,10	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	8	4,2961	8,07	-58,93	5,95	0,30	418,30	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	101,06	38,82	279,89	107,53	51,30
320	1,0236	-19,38	9	4,2961	9,07	-43,93	13,79	0,47	651,05	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	337,33	129,59	934,26	358,92	118,85
320	1,0236	-19,38	10	4,2961	10,07	-28,93	19,92	0,59	824,75	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	504,19	193,70	1396,39	536,46	145,13
320	1,0236	-19,38	11	4,2961	11,07	-13,93	23,81	0,66	927,57	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	601,23	230,98	1665,14	639,71	156,38
320	1,0236	-19,38	12	4,2961	12,07	1,07	25,02	0,68	952,49	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	626,63	240,74	1735,50	666,74	159,33
320	1,0236	-19,38	13	4,2961	13,07	16,07	23,41	0,64	897,83	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	580,20	222,90	1606,89	617,33	155,35
320	1,0236	-19,38	14	4,2961	14,07	31,07	19,17	0,55	767,30	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	464,78	178,56	1287,23	494,53	142,57
320	1,0236	-19,38	15	4,2961	15,07	46,07	12,76	0,41	569,80	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	285,71	109,76	791,29	304,00	112,83
320	1,0236	-19,38	16	4,2961	16,07	61,07	4,72	0,23	318,79	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	55,53	21,33	153,80	59,09	34,94
320	1,0236	-19,38	17	4,2961	17,07	76,07	-4,48	0,02	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	18	4,2961	18,07	91,07	-14,44	-0,20	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	19	4,2961	19,07	106,07	-24,82	-0,41	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	20	4,2961	20,07	121,07	-35,29	-0,61	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	21	4,2961	21,07	136,07	-45,44	-0,77	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	22	4,2961	22,07	151,07	-54,57	-0,90	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	23	4,2961	23,07	166,07	-61,37	-0,97	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	1,0236	-19,38	24	4,2961	24,07	181,07	-63,77	-0,99	0,00	1198,1571	0,1522	0,0678	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
321	1,0240	-19,60	0	4,0986	0,07	-178,98	-64,00	-0,99	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	1	4,0986	1,07	-163,98	-60,84	-0,95	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	2	4,0986	2,07	-148,98	-53,57	-0,86	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	3	4,0986	3,07	-133,98	-44,22	-0,72	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	4	4,0986	4,07	-118,98	-33,99	-0,54	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	5	4,0986	5,07	-103,98	-23,51	-0,33	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	6	4,0986	6,07	-88,98	-13,17	-0,12	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	7	4,0986	7,07	-73,98	-3,31	0,10	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	8	4,0986	8,07	-58,98	5,75	0,30	414,34	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	95,44	36,66	264,32	101,55	48,50
321	1,0240	-19,60	9	4,0986	9,07	-43,98	13,58	0,46	647,02	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	332,58	127,77	921,10	353,86	116,98
321	1,0240	-19,60	10	4,0986	10,07	-28,98	19,70	0,59	820,77	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	499,99	192,09	1384,76	531,99	143,51
321	1,0240	-19,60	11	4,0986	11,07	-13,98	23,58	0,66	923,73	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	597,38	229,50	1654,47	635,61	154,83
321	1,0240	-19,60	12	4,0986	12,07	1,02	24,80	0,68	948,89	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	623,05	239,36	1725,59	662,93	157,82
321	1,0240	-19,60	13	4,0986	13,07	16,02	23,20	0,64	894,54	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	576,84	221,61	1597,59	613,76	153,85
321	1,0240	-19,60	14	4,0986	14,07	31,02	18,98	0,55	764,38	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	461,56	177,32	1278,32	491,10	141,06
321	1,0240	-19,60	15	4,0986	15,07	46,02	12,60	0,41	567,28	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	282,43	108,50	782,20	300,50	111,19
321	1,0240	-19,60	16	4,0986	16,07	61,02	4,57	0,23	316,67	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	52,24	20,07	144,68	55,58	32,83
321	1,0240	-19,60	17	4,0986	17,07	76,02	-4,61	0,02	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	18	4,0986	18,07	91,02	-14,56	-0,20	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	19	4,0986	19,07	106,02	-24,94	-0,41	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	20	4,0986	20,07	121,02	-35,41	-0,61	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	21	4,0986	21,07	136,02	-45,57	-0,77	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	22	4,0986	22,07	151,02	-54,72	-0,90	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	23	4,0986	23,07	166,02	-61,57	-0,97	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	1,0240	-19,60	24	4,0986	24,07	181,02	-64,00	-0,99	0,00	1199,1592	0,1518	0,0673	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
322	1,0244	-19,82	0	3,8884	0,06	-179,03	-64,22	-0,99	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	1	3,8884	1,06	-164,03	-61,06	-0,95	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	2	3,8884	2,06	-149,03	-53,77	-0,86	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	3	3,8884	3,06	-134,03	-44,41	-0,72	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	4	3,8884	4,06	-119,03	-34,17	-0,54	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	5	3,8884	5,06	-104,03	-23,69	-0,33	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	6	3,8884	6,06	-89,03	-13,36	-0,12	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	7	3,8884	7,06	-74,03	-3,50	0,10	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	8	3,8884	8,06	-59,03	5,54	0,29	410,40	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	89,87	34,52	248,89	95,62	45,72
322	1,0244	-19,82	9	3,8884	9,06	-44,03	13,36	0,46	643,03	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	327,86	125,95	908,02	348,84	115,13
322	1,0244	-19,82	10	3,8884	10,06	-29,03	19,48	0,58	816,83	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	495,84	190,49	1373,27	527,58	141,91
322	1,0244	-19,82	11	3,8884	11,06	-14,03	23,36	0,66	919,95	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	593,59	228,04	1643,97	631,58	153,31
322	1,0244	-19,82	12	3,8884	12,06	0,97	24,58	0,68	945,37	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	619,55	238,02	1715,89	659,20	156,33
322	1,0244	-19,82	13	3,8884	13,06	15,97	23,00	0,64	891,35	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	573,57	220,35	1588,55	610,28	152,38
322	1,0244	-19,82	14	3,8884	14,06	30,97	18,80	0,54	761,57	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	458,45	176,12	1269,69	487,79	139,57
322	1,0244	-19,82	15	3,8884	15,06	45,97	12,43	0,40	564,88	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	279,26	107,29	773,43	297,14	109,59
322	1,0244	-19,82	16	3,8884	16,06	60,97	4,43	0,22	314,68	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	49,11	18,87	136,01	52,25	30,82
322	1,0244	-19,82	17	3,8884	17,06	75,97	-4,74	0,02	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	18	3,8884	18,06	90,97	-14,68	-0,20	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	19	3,8884	19,06	105,97	-25,05	-0,41	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	20	3,8884	20,06	120,97	-35,52	-0,61	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	21	3,8884	21,06	135,97	-45,69	-0,77	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	22	3,8884	22,06	150,97	-54,87	-0,90	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	23	3,8884	23,06	165,97	-61,75	-0,97	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	1,0244	-19,82	24	3,8884	24,06	180,97	-64,22	-0,99	0,00	1200,1500	0,1514	0,0667	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
323	1,0247	-20,03	0	3,6658	0,06	-179,08	-64,43	-0,99	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	1	3,6658	1,06	-164,08	-61,28	-0,95	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	2	3,6658	2,06	-149,08	-53,97	-0,86	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	3	3,6658	3,06	-134,08	-44,60	-0,72	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	4	3,6658	4,06	-119,08	-34,35	-0,54	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	5	3,6658	5,06	-104,08	-23,87	-0,34	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	6	3,6658	6,06	-89,08	-13,54	-0,12	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	7	3,6658	7,06	-74,08	-3,69	0,09	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	8	3,6658	8,06	-59,08	5,34	0,29	406,48	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	84,36	32,41	233,63	89,75	42,97
323	1,0247	-20,03	9	3,6658	9,06	-44,08	13,15	0,46	639,08	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	323,16	124,15	895,02	343,85	113,29
323	1,0247	-20,03	10	3,6658	10,06	-29,08	19,26	0,58	812,95	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	491,74	188,92	1361,90	523,21	140,33
323	1,0247	-20,03	11	3,6658	11,06	-14,08	23,14	0,65	916,25	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	589,86	226,61	1633,65	627,61	151,80
323	1,0247	-20,03	12	3,6658	12,06	0,92	24,37	0,67	941,94	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	616,13	236,70	1706,41	655,56	154,86
323	1,0247	-20,03	13	3,6658	13,06	15,92	22,80	0,63	888,26	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	570,40	219,14	1579,77	606,91	150,92
323	1,0247	-20,03	14	3,6658	14,06	30,92	18,62	0,54	758,87	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	455,44	174,97	1261,37	484,59	138,11
323	1,0247	-20,03	15	3,6658	15,06	45,92	12,28	0,40	562,60	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	276,22	106,12	765,01	293,90	108,02
323	1,0247	-20,03	16	3,6658	16,06	60,92	4,29	0,22	312,81	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	46,14	17,73	127,80	49,10	28,91
323	1,0247	-20,03	17	3,6658	17,06	75,92	-4,86	0,02	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	18	3,6658	18,06	90,92	-14,79	-0,20	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	19	3,6658	19,06	105,92	-25,15	-0,41	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	20	3,6658	20,06	120,92	-35,63	-0,61	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	21	3,6658	21,06	135,92	-45,81	-0,77	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	22	3,6658	22,06	150,92	-55,01	-0,90	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	23	3,6658	23,06	165,92	-61,93	-0,97	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	1,0247	-20,03	24	3,6658	24,06	180,92	-64,43	-0,99	0,00	1201,1290	0,1510	0,0662	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
324	1,0251	-20,24	0	3,4309	0,06	-179,14	-64,64	-0,99	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	1	3,4309	1,06	-164,14	-61,49	-0,95	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	2	3,4309	2,06	-149,14	-54,17	-0,86	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	3	3,4309	3,06	-134,14	-44,78	-0,72	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	4	3,4309	4,06	-119,14	-34,53	-0,54	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	5	3,4309	5,06	-104,14	-24,05	-0,34	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	6	3,4309	6,06	-89,14	-13,73	-0,12	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	7	3,4309	7,06	-74,14	-3,88	0,09	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	8	3,4309	8,06	-59,14	5,14	0,29	402,58	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	78,92	30,32	218,56	83,97	40,24
324	1,0251	-20,24	9	3,4309	9,06	-44,14	12,95	0,45	635,16	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	318,51	122,36	882,13	338,89	111,47
324	1,0251	-20,24	10	3,4309	10,06	-29,14	19,05	0,58	809,12	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	487,69	187,36	1350,68	518,90	138,76
324	1,0251	-20,24	11	3,4309	11,06	-14,14	22,93	0,65	912,62	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	586,20	225,20	1623,52	623,72	150,32
324	1,0251	-20,24	12	3,4309	12,06	0,86	24,16	0,67	938,59	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	612,79	235,42	1697,15	652,01	153,40
324	1,0251	-20,24	13	3,4309	13,06	15,86	22,61	0,63	885,27	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	567,33	217,95	1571,25	603,64	149,49
324	1,0251	-20,24	14	3,4309	14,06	30,86	18,45	0,54	756,29	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	452,55	173,86	1253,35	481,51	136,68
324	1,0251	-20,24	15	3,4309	15,06	45,86	12,13	0,40	560,44	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	273,31	105,00	756,94	290,80	106,50
324	1,0251	-20,24	16	3,4309	16,06	60,86	4,16	0,22	311,07	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	43,34	16,65	120,03	46,11	27,10
324	1,0251	-20,24	17	3,4309	17,06	75,86	-4,97	0,02	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	18	3,4309	18,06	90,86	-14,89	-0,20	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	19	3,4309	19,06	105,86	-25,25	-0,41	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	20	3,4309	20,06	120,86	-35,73	-0,61	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	21	3,4309	21,06	135,86	-45,91	-0,77	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	22	3,4309	22,06	150,86	-55,15	-0,90	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	23	3,4309	23,06	165,86	-62,11	-0,97	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	1,0251	-20,24	24	3,4309	24,06	180,86	-64,64	-0,99	0,00	1202,0962	0,1505	0,0656	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
325	1,0255	-20,44	0	3,1839	0,05	-179,20	-64,84	-0,99	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	1	3,1839	1,05	-164,20	-61,70	-0,95	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	2	3,1839	2,05	-149,20	-54,37	-0,86	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	3	3,1839	3,05	-134,20	-44,96	-0,72	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	4	3,1839	4,05	-119,20	-34,71	-0,54	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	5	3,1839	5,05	-104,20	-24,23	-0,34	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	6	3,1839	6,05	-89,20	-13,91	-0,13	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	7	3,1839	7,05	-74,20	-4,07	0,09	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	8	3,1839	8,05	-59,20	4,95	0,28	398,72	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	73,56	28,26	203,72	78,27	37,56
325	1,0255	-20,44	9	3,1839	9,05	-44,20	12,74	0,45	631,29	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	313,89	120,59	869,34	333,98	109,66
325	1,0255	-20,44	10	3,1839	10,05	-29,20	18,84	0,57	805,35	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	483,69	185,82	1339,62	514,65	137,21
325	1,0255	-20,44	11	3,1839	11,05	-14,20	22,72	0,65	909,06	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	582,61	223,83	1613,57	619,90	148,85
325	1,0255	-20,44	12	3,1839	12,05	0,80	23,96	0,67	935,33	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	609,53	234,17	1688,13	648,54	151,97
325	1,0255	-20,44	13	3,1839	13,05	15,80	22,43	0,63	882,38	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	564,35	216,81	1563,01	600,47	148,08
325	1,0255	-20,44	14	3,1839	14,05	30,80	18,29	0,54	753,82	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	449,76	172,79	1245,65	478,55	135,27
325	1,0255	-20,44	15	3,1839	15,05	45,80	11,99	0,40	558,41	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	270,52	103,93	749,22	287,83	105,02
325	1,0255	-20,44	16	3,1839	16,05	60,80	4,04	0,22	309,46	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	40,70	15,64	112,73	43,31	25,40
325	1,0255	-20,44	17	3,1839	17,05	75,80	-5,08	0,02	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	18	3,1839	18,05	90,80	-14,99	-0,20	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	19	3,1839	19,05	105,80	-25,34	-0,41	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	20	3,1839	20,05	120,80	-35,82	-0,61	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	21	3,1839	21,05	135,80	-46,02	-0,77	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	22	3,1839	22,05	150,80	-55,27	-0,90	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	23	3,1839	23,05	165,80	-62,27	-0,97	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	1,0255	-20,44	24	3,1839	24,05	180,80	-64,84	-0,99	0,00	1203,0511	0,1501	0,0651	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
326	1,0258	-20,64	0	2,9251	0,05	-179,27	-65,04	-0,99	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	1	2,9251	1,05	-164,27	-61,90	-0,95	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	2	2,9251	2,05	-149,27	-54,56	-0,86	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	3	2,9251	3,05	-134,27	-45,14	-0,72	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	4	2,9251	4,05	-119,27	-34,89	-0,55	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	5	2,9251	5,05	-104,27	-24,40	-0,34	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	6	2,9251	6,05	-89,27	-14,09	-0,13	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	7	2,9251	7,05	-74,27	-4,26	0,09	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	8	2,9251	8,05	-59,27	4,76	0,28	394,88	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	68,30	26,24	189,15	72,67	34,91
326	1,0258	-20,64	9	2,9251	9,05	-44,27	12,54	0,45	627,45	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	309,32	118,83	856,67	329,11	107,88
326	1,0258	-20,64	10	2,9251	10,05	-29,27	18,63	0,57	801,64	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	479,75	184,31	1328,71	510,46	135,68
326	1,0258	-20,64	11	2,9251	11,05	-14,27	22,52	0,65	905,57	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	579,09	222,47	1603,83	616,16	147,40
326	1,0258	-20,64	12	2,9251	12,05	0,73	23,77	0,66	932,16	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	606,36	232,95	1679,35	645,17	150,56
326	1,0258	-20,64	13	2,9251	13,05	15,73	22,25	0,63	879,60	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	561,48	215,71	1555,05	597,41	146,69
326	1,0258	-20,64	14	2,9251	14,05	30,73	18,13	0,54	751,47	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	447,10	171,76	1238,26	475,71	133,89
326	1,0258	-20,64	15	2,9251	15,05	45,73	11,85	0,40	556,50	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	267,86	102,91	741,86	285,00	103,58
326	1,0258	-20,64	16	2,9251	16,05	60,73	3,92	0,22	307,98	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	38,23	14,69	105,88	40,68	23,79
326	1,0258	-20,64	17	2,9251	17,05	75,73	-5,18	0,02	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	18	2,9251	18,05	90,73	-15,08	-0,20	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	19	2,9251	19,05	105,73	-25,42	-0,41	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	20	2,9251	20,05	120,73	-35,90	-0,61	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	21	2,9251	21,05	135,73	-46,11	-0,77	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	22	2,9251	22,05	150,73	-55,39	-0,90	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	23	2,9251	23,05	165,73	-62,43	-0,97	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	1,0258	-20,64	24	2,9251	24,05	180,73	-65,04	-0,99	0,00	1203,9935	0,1497	0,0645	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
327	1,0262	-20,82	0	2,6546	0,04	-179,34	-65,23	-0,99	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	1	2,6546	1,04	-164,34	-62,10	-0,96	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	2	2,6546	2,04	-149,34	-54,74	-0,86	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	3	2,6546	3,04	-134,34	-45,32	-0,73	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	4	2,6546	4,04	-119,34	-35,06	-0,55	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	5	2,6546	5,04	-104,34	-24,58	-0,35	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	6	2,6546	6,04	-89,34	-14,26	-0,13	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	7	2,6546	7,04	-74,34	-4,44	0,08	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	8	2,6546	8,04	-59,34	4,57	0,28	391,08	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	63,14	24,26	174,88	67,18	32,32
327	1,0262	-20,82	9	2,6546	9,04	-44,34	12,35	0,44	623,67	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	304,79	117,09	844,12	324,29	106,11
327	1,0262	-20,82	10	2,6546	10,04	-29,34	18,44	0,57	797,99	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	475,88	182,82	1317,97	506,33	134,17
327	1,0262	-20,82	11	2,6546	11,04	-14,34	22,32	0,64	902,16	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	575,65	221,15	1594,30	612,49	145,97
327	1,0262	-20,82	12	2,6546	12,04	0,66	23,58	0,66	929,09	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	603,28	231,77	1670,81	641,89	149,16
327	1,0262	-20,82	13	2,6546	13,04	15,66	22,08	0,63	876,92	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	558,70	214,64	1547,37	594,46	145,32
327	1,0262	-20,82	14	2,6546	14,04	30,66	17,98	0,53	749,23	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	444,55	170,79	1231,20	473,00	132,54
327	1,0262	-20,82	15	2,6546	15,04	45,66	11,72	0,40	554,72	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	265,34	101,94	734,87	282,32	102,18
327	1,0262	-20,82	16	2,6546	16,04	60,66	3,81	0,22	306,63	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	35,92	13,80	99,49	38,22	22,29
327	1,0262	-20,82	17	2,6546	17,04	75,66	-5,28	0,02	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	18	2,6546	18,04	90,66	-15,16	-0,20	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	19	2,6546	19,04	105,66	-25,50	-0,41	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	20	2,6546	20,04	120,66	-35,98	-0,61	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	21	2,6546	21,04	135,66	-46,20	-0,77	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	22	2,6546	22,04	150,66	-55,50	-0,90	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	23	2,6546	23,04	165,66	-62,58	-0,97	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	1,0262	-20,82	24	2,6546	24,04	180,66	-65,23	-0,99	0,00	1204,9232	0,1493	0,0640	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
328	1,0265	-21,01	0	2,3727	0,04	-179,41	-65,41	-0,99	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	1	2,3727	1,04	-164,41	-62,29	-0,96	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	2	2,3727	2,04	-149,41	-54,93	-0,87	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	3	2,3727	3,04	-134,41	-45,50	-0,73	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	4	2,3727	4,04	-119,41	-35,23	-0,55	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	5	2,3727	5,04	-104,41	-24,75	-0,35	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	6	2,3727	6,04	-89,41	-14,44	-0,13	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	7	2,3727	7,04	-74,41	-4,62	0,08	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	8	2,3727	8,04	-59,41	4,38	0,28	387,31	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	58,11	22,32	160,94	61,83	29,78
328	1,0265	-21,01	9	2,3727	9,04	-44,41	12,16	0,44	619,93	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	300,31	115,37	831,72	319,53	104,36
328	1,0265	-21,01	10	2,3727	10,04	-29,41	18,24	0,57	794,41	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	472,06	181,36	1307,41	502,28	132,68
328	1,0265	-21,01	11	2,3727	11,04	-14,41	22,13	0,64	898,84	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	572,28	219,86	1584,97	608,91	144,56
328	1,0265	-21,01	12	2,3727	12,04	0,59	23,40	0,66	926,11	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	600,29	230,62	1662,53	638,71	147,79
328	1,0265	-21,01	13	2,3727	13,04	15,59	21,91	0,62	874,36	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	556,04	213,62	1539,98	591,62	143,98
328	1,0265	-21,01	14	2,3727	14,04	30,59	17,83	0,53	747,12	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	442,12	169,85	1224,47	470,41	131,22
328	1,0265	-21,01	15	2,3727	15,04	45,59	11,60	0,39	553,06	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	262,95	101,02	728,25	279,78	100,83
328	1,0265	-21,01	16	2,3727	16,04	60,59	3,71	0,22	305,40	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	33,78	12,98	93,55	35,94	20,90
328	1,0265	-21,01	17	2,3727	17,04	75,59	-5,37	0,01	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	18	2,3727	18,04	90,59	-15,24	-0,20	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	19	2,3727	19,04	105,59	-25,57	-0,41	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	20	2,3727	20,04	120,59	-36,06	-0,61	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	21	2,3727	21,04	135,59	-46,28	-0,77	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	22	2,3727	22,04	150,59	-55,61	-0,90	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	23	2,3727	23,04	165,59	-62,73	-0,97	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	1,0265	-21,01	24	2,3727	24,04	180,59	-65,41	-0,99	0,00	1205,8399	0,1490	0,0635	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
329	1,0269	-21,18	0	2,0796	0,03	-179,48	-65,59	-0,99	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	1	2,0796	1,03	-164,48	-62,48	-0,96	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	2	2,0796	2,03	-149,48	-55,11	-0,87	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	3	2,0796	3,03	-134,48	-45,67	-0,73	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	4	2,0796	4,03	-119,48	-35,40	-0,55	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	5	2,0796	5,03	-104,48	-24,92	-0,35	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	6	2,0796	6,03	-89,48	-14,61	-0,14	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	7	2,0796	7,03	-74,48	-4,79	0,08	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	8	2,0796	8,03	-59,48	4,20	0,27	383,57	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	53,21	20,44	147,38	56,62	27,30
329	1,0269	-21,18	9	2,0796	9,03	-44,48	11,97	0,44	616,25	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	295,88	113,67	819,46	314,82	102,64
329	1,0269	-21,18	10	2,0796	10,03	-29,48	18,05	0,56	790,89	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	468,32	179,92	1297,03	498,29	131,21
329	1,0269	-21,18	11	2,0796	11,03	-14,48	21,94	0,64	895,59	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	569,00	218,60	1575,87	605,41	143,16
329	1,0269	-21,18	12	2,0796	12,03	0,52	23,22	0,66	923,22	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	597,39	229,50	1654,51	635,62	146,44
329	1,0269	-21,18	13	2,0796	13,03	15,52	21,75	0,62	871,90	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	553,48	212,63	1532,89	588,90	142,66
329	1,0269	-21,18	14	2,0796	14,03	30,52	17,70	0,53	745,12	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	439,81	168,96	1218,08	467,96	129,92
329	1,0269	-21,18	15	2,0796	15,03	45,52	11,48	0,39	551,52	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	260,70	100,15	722,01	277,38	99,52
329	1,0269	-21,18	16	2,0796	16,03	60,52	3,61	0,22	304,30	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	31,80	12,22	88,06	33,83	19,60
329	1,0269	-21,18	17	2,0796	17,03	75,52	-5,45	0,01	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	18	2,0796	18,03	90,52	-15,31	-0,20	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	19	2,0796	19,03	105,52	-25,64	-0,41	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	20	2,0796	20,03	120,52	-36,12	-0,61	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	21	2,0796	21,03	135,52	-46,36	-0,77	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	22	2,0796	22,03	150,52	-55,71	-0,90	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	23	2,0796	23,03	165,52	-62,86	-0,97	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	1,0269	-21,18	24	2,0796	24,03	180,52	-65,59	-0,99	0,00	1206,7434	0,1486	0,0629	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
330	1,0272	-21,35	0	1,7757	0,03	-179,56	-65,76	-0,99	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	1	1,7757	1,03	-164,56	-62,66	-0,96	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	2	1,7757	2,03	-149,56	-55,29	-0,87	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	3	1,7757	3,03	-134,56	-45,84	-0,73	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	4	1,7757	4,03	-119,56	-35,56	-0,55	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	5	1,7757	5,03	-104,56	-25,08	-0,35	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	6	1,7757	6,03	-89,56	-14,78	-0,14	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	7	1,7757	7,03	-74,56	-4,97	0,07	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	8	1,7757	8,03	-59,56	4,02	0,27	379,88	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	48,47	18,62	134,23	51,57	24,90
330	1,0272	-21,35	9	1,7757	9,03	-44,56	11,79	0,44	612,61	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	291,51	111,99	807,36	310,17	100,93
330	1,0272	-21,35	10	1,7757	10,03	-29,56	17,87	0,56	787,43	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	464,64	178,50	1286,85	494,38	129,76
330	1,0272	-21,35	11	1,7757	11,03	-14,56	21,76	0,64	892,43	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	565,79	217,37	1567,00	602,01	141,79
330	1,0272	-21,35	12	1,7757	12,03	0,44	23,06	0,66	920,44	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	594,59	228,43	1646,75	632,64	145,11
330	1,0272	-21,35	13	1,7757	13,03	15,44	21,60	0,62	869,55	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	551,03	211,69	1526,10	586,29	141,36
330	1,0272	-21,35	14	1,7757	14,03	30,44	17,56	0,53	743,24	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	437,62	168,12	1212,02	465,63	128,66
330	1,0272	-21,35	15	1,7757	15,03	45,44	11,37	0,39	550,12	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	258,58	99,34	716,16	275,13	98,26
330	1,0272	-21,35	16	1,7757	16,03	60,44	3,52	0,22	303,34	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	29,97	11,51	83,01	31,89	18,41
330	1,0272	-21,35	17	1,7757	17,03	75,44	-5,53	0,01	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	18	1,7757	18,03	90,44	-15,38	-0,20	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	19	1,7757	19,03	105,44	-25,70	-0,41	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	20	1,7757	20,03	120,44	-36,18	-0,61	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	21	1,7757	21,03	135,44	-46,43	-0,77	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	22	1,7757	22,03	150,44	-55,80	-0,90	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	23	1,7757	23,03	165,44	-62,99	-0,97	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	1,0272	-21,35	24	1,7757	24,03	180,44	-65,76	-0,99	0,00	1207,6335	0,1482	0,0624	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
331	1,0275	-21,52	0	1,4611	0,02	-179,63	-65,93	-0,99	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	1	1,4611	1,02	-164,63	-62,84	-0,96	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	2	1,4611	2,02	-149,63	-55,46	-0,87	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	3	1,4611	3,02	-134,63	-46,01	-0,73	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	4	1,4611	4,02	-119,63	-35,73	-0,56	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	5	1,4611	5,02	-104,63	-25,25	-0,35	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	6	1,4611	6,02	-89,63	-14,94	-0,14	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	7	1,4611	7,02	-74,63	-5,14	0,07	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	8	1,4611	8,02	-59,63	3,85	0,27	376,23	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	43,88	16,86	121,54	46,69	22,57
331	1,0275	-21,52	9	1,4611	9,02	-44,63	11,61	0,43	609,04	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	287,20	110,34	795,43	305,59	99,25
331	1,0275	-21,52	10	1,4611	10,02	-29,63	17,69	0,56	784,05	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	461,04	177,12	1276,87	490,54	128,33
331	1,0275	-21,52	11	1,4611	11,02	-14,63	21,59	0,63	889,35	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	562,68	216,17	1558,37	598,69	140,44
331	1,0275	-21,52	12	1,4611	12,02	0,37	22,89	0,65	917,75	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	591,88	227,39	1639,26	629,76	143,80
331	1,0275	-21,52	13	1,4611	13,02	15,37	21,45	0,62	867,32	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	548,69	210,79	1519,62	583,80	140,09
331	1,0275	-21,52	14	1,4611	14,02	30,37	17,44	0,53	741,49	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	435,56	167,33	1206,31	463,44	127,42
331	1,0275	-21,52	15	1,4611	15,02	45,37	11,27	0,39	548,84	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	256,61	98,59	710,71	273,04	97,04
331	1,0275	-21,52	16	1,4611	16,02	60,37	3,43	0,22	302,50	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	28,31	10,87	78,40	30,12	17,32
331	1,0275	-21,52	17	1,4611	17,02	75,37	-5,60	0,01	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	18	1,4611	18,02	90,37	-15,44	-0,20	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	19	1,4611	19,02	105,37	-25,75	-0,41	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	20	1,4611	20,02	120,37	-36,24	-0,61	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	21	1,4611	21,02	135,37	-46,49	-0,77	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	22	1,4611	22,02	150,37	-55,88	-0,90	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	23	1,4611	23,02	165,37	-63,11	-0,97	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	1,0275	-21,52	24	1,4611	24,02	180,37	-65,93	-0,99	0,00	1208,5098	0,1478	0,0619	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
332	1,0278	-21,67	0	1,1362	0,02	-179,72	-66,08	-0,99	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	1	1,1362	1,02	-164,72	-63,02	-0,96	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	2	1,1362	2,02	-149,72	-55,63	-0,87	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	3	1,1362	3,02	-134,72	-46,17	-0,73	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	4	1,1362	4,02	-119,72	-35,89	-0,56	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	5	1,1362	5,02	-104,72	-25,41	-0,36	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	6	1,1362	6,02	-89,72	-15,11	-0,14	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	7	1,1362	7,02	-74,72	-5,30	0,07	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	8	1,1362	8,02	-59,72	3,68	0,27	372,62	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	39,48	15,17	109,35	42,01	20,33
332	1,0278	-21,67	9	1,1362	9,02	-44,72	11,44	0,43	605,52	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	282,96	108,71	783,68	301,07	97,60
332	1,0278	-21,67	10	1,1362	10,02	-29,72	17,52	0,56	780,75	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	457,51	175,76	1267,10	486,79	126,92
332	1,0278	-21,67	11	1,1362	11,02	-14,72	21,42	0,63	886,36	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	559,65	215,00	1549,97	595,46	139,11
332	1,0278	-21,67	12	1,1362	12,02	0,28	22,74	0,65	915,16	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	589,28	226,39	1632,04	626,99	142,51
332	1,0278	-21,67	13	1,1362	13,02	15,28	21,31	0,62	865,19	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	546,46	209,94	1513,45	581,43	138,84
332	1,0278	-21,67	14	1,1362	14,02	30,28	17,32	0,53	739,85	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	433,62	166,59	1200,95	461,38	126,22
332	1,0278	-21,67	15	1,1362	15,02	45,28	11,17	0,39	547,68	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	254,79	97,88	705,65	271,09	95,86
332	1,0278	-21,67	16	1,1362	16,02	60,28	3,36	0,21	301,78	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	26,79	10,29	74,20	28,51	16,32
332	1,0278	-21,67	17	1,1362	17,02	75,28	-5,66	0,01	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	18	1,1362	18,02	90,28	-15,49	-0,20	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	19	1,1362	19,02	105,28	-25,80	-0,41	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	20	1,1362	20,02	120,28	-36,28	-0,61	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	21	1,1362	21,02	135,28	-46,55	-0,77	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	22	1,1362	22,02	150,28	-55,96	-0,90	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	23	1,1362	23,02	165,28	-63,23	-0,97	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	1,0278	-21,67	24	1,1362	24,02	180,28	-66,08	-0,99	0,00	1209,3721	0,1475	0,0614	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
333	1,0281	-21,83	0	0,8013	0,01	-179,80	-66,24	-0,99	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	1	0,8013	1,01	-164,80	-63,19	-0,96	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	2	0,8013	2,01	-149,80	-55,80	-0,87	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	3	0,8013	3,01	-134,80	-46,33	-0,73	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	4	0,8013	4,01	-119,80	-36,05	-0,56	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	5	0,8013	5,01	-104,80	-25,56	-0,36	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	6	0,8013	6,01	-89,80	-15,27	-0,14	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	7	0,8013	7,01	-74,80	-5,47	0,07	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	8	0,8013	8,01	-59,80	3,51	0,26	369,06	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	35,28	13,55	97,70	37,53	18,19
333	1,0281	-21,83	9	0,8013	9,01	-44,80	11,27	0,43	602,06	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	278,79	107,10	772,12	296,63	95,96
333	1,0281	-21,83	10	0,8013	10,01	-29,80	17,35	0,55	777,52	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	454,06	174,44	1257,54	483,12	125,54
333	1,0281	-21,83	11	0,8013	11,01	-14,80	21,25	0,63	883,46	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	556,70	213,87	1541,83	592,33	137,81
333	1,0281	-21,83	12	0,8013	12,01	0,20	22,58	0,65	912,68	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	586,78	225,43	1625,11	624,33	141,24
333	1,0281	-21,83	13	0,8013	13,01	15,20	21,18	0,61	863,18	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	544,34	209,12	1507,59	579,18	137,61
333	1,0281	-21,83	14	0,8013	14,01	30,20	17,21	0,53	738,34	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	431,82	165,89	1195,94	459,45	125,04
333	1,0281	-21,83	15	0,8013	15,01	45,20	11,08	0,39	546,66	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	253,11	97,24	700,99	269,30	94,74
333	1,0281	-21,83	16	0,8013	16,01	60,20	3,28	0,21	301,20	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	25,43	9,77	70,43	27,06	15,42
333	1,0281	-21,83	17	0,8013	17,01	75,20	-5,72	0,01	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	18	0,8013	18,01	90,20	-15,54	-0,20	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	19	0,8013	19,01	105,20	-25,84	-0,41	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	20	0,8013	20,01	120,20	-36,32	-0,61	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	21	0,8013	21,01	135,20	-46,60	-0,77	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	22	0,8013	22,01	150,20	-56,03	-0,90	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	23	0,8013	23,01	165,20	-63,34	-0,97	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	1,0281	-21,83	24	0,8013	24,01	180,20	-66,24	-0,99	0,00	1210,2203	0,1471	0,0609	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
334	1,0284	-21,97	0	0,4566	0,01	-179,89	-66,38	-0,99	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	1	0,4566	1,01	-164,89	-63,35	-0,96	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	2	0,4566	2,01	-149,89	-55,96	-0,87	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	3	0,4566	3,01	-134,89	-46,49	-0,74	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	4	0,4566	4,01	-119,89	-36,20	-0,56	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	5	0,4566	5,01	-104,89	-25,72	-0,36	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	6	0,4566	6,01	-89,89	-15,42	-0,15	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	7	0,4566	7,01	-74,89	-5,63	0,06	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	8	0,4566	8,01	-59,89	3,35	0,26	365,54	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	31,28	12,02	86,63	33,28	16,15
334	1,0284	-21,97	9	0,4566	9,01	-44,89	11,10	0,43	598,67	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	274,69	105,53	760,76	292,27	94,36
334	1,0284	-21,97	10	0,4566	10,01	-29,89	17,18	0,55	774,36	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	450,69	173,14	1248,21	479,54	124,18
334	1,0284	-21,97	11	0,4566	11,01	-14,89	21,10	0,63	880,66	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	553,86	212,78	1533,94	589,30	136,52
334	1,0284	-21,97	12	0,4566	12,01	0,11	22,44	0,65	910,31	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	584,38	224,50	1618,47	621,78	140,00
334	1,0284	-21,97	13	0,4566	13,01	15,11	21,06	0,61	861,29	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	542,35	208,36	1502,06	577,06	136,41
334	1,0284	-21,97	14	0,4566	14,01	30,11	17,11	0,52	736,95	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	430,14	165,25	1191,29	457,67	123,89
334	1,0284	-21,97	15	0,4566	15,01	45,11	11,00	0,39	545,76	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	251,57	96,65	696,74	267,67	93,66
334	1,0284	-21,97	16	0,4566	16,01	60,11	3,22	0,21	300,74	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	24,21	9,30	67,05	25,76	14,60
334	1,0284	-21,97	17	0,4566	17,01	75,11	-5,77	0,01	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	18	0,4566	18,01	90,11	-15,58	-0,20	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	19	0,4566	19,01	105,11	-25,88	-0,41	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	20	0,4566	20,01	120,11	-36,36	-0,61	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	21	0,4566	21,01	135,11	-46,64	-0,77	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	22	0,4566	22,01	150,11	-56,09	-0,90	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	23	0,4566	23,01	165,11	-63,44	-0,97	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	1,0284	-21,97	24	0,4566	24,01	180,11	-66,38	-0,99	0,00	1211,0541	0,1468	0,0604	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
335	1,0287	-22,11	0	0,1025	0,00	-179,97	-66,52	-0,99	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	1	0,1025	1,00	-164,97	-63,51	-0,96	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	2	0,1025	2,00	-149,97	-56,12	-0,87	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	3	0,1025	3,00	-134,97	-46,64	-0,74	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	4	0,1025	4,00	-119,97	-36,35	-0,56	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	5	0,1025	5,00	-104,97	-25,87	-0,36	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	6	0,1025	6,00	-89,97	-15,58	-0,15	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	7	0,1025	7,00	-74,97	-5,78	0,06	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	8	0,1025	8,00	-59,97	3,19	0,26	362,08	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	27,51	10,67	76,18	29,55	14,22
335	1,0287	-22,11	9	0,1025	9,00	-44,97	10,94	0,42	595,34	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	270,66	105,00	749,62	290,80	92,78
335	1,0287	-22,11	10	0,1025	10,00	-29,97	17,02	0,55	771,29	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	447,41	173,57	1239,12	480,70	122,84
335	1,0287	-22,11	11	0,1025	11,00	-14,97	20,95	0,62	877,94	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	551,10	213,79	1526,31	592,11	135,25
335	1,0287	-22,11	12	0,1025	12,00	0,03	22,30	0,65	908,03	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	582,09	225,81	1612,12	625,40	138,78
335	1,0287	-22,11	13	0,1025	13,00	15,03	20,94	0,61	859,51	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	540,46	209,67	1496,85	580,68	135,23
335	1,0287	-22,11	14	0,1025	14,00	30,03	17,01	0,52	735,68	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	428,59	166,26	1187,00	460,48	122,77
335	1,0287	-22,11	15	0,1025	15,00	45,03	10,92	0,39	544,98	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	250,18	97,06	692,90	268,80	92,62
335	1,0287	-22,11	16	0,1025	16,00	60,03	3,16	0,21	300,41	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	23,13	8,97	64,07	24,85	13,88
335	1,0287	-22,11	17	0,1025	17,00	75,03	-5,82	0,01	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	18	0,1025	18,00	90,03	-15,61	-0,20	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	19	0,1025	19,00	105,03	-25,91	-0,41	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	20	0,1025	20,00	120,03	-36,39	-0,61	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	21	0,1025	21,00	135,03	-46,68	-0,77	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	22	0,1025	22,00	150,03	-56,15	-0,90	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	23	0,1025	23,00	165,03	-63,53	-0,97	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	1,0287	-22,11	24	0,1025	24,00	180,03	-66,52	-0,99	0,00	1211,8732	0,1465	0,0599	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
336	1,0290	-22,24	0	-0,2607	0,00	-180,07	-66,65	-1,00	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	1	-0,2607	1,00	-165,07	-63,66	-0,96	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	2	-0,2607	2,00	-150,07	-56,27	-0,87	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	3	-0,2607	3,00	-135,07	-46,79	-0,74	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	4	-0,2607	4,00	-120,07	-36,50	-0,56	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	5	-0,2607	5,00	-105,07	-26,02	-0,36	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	6	-0,2607	6,00	-90,07	-15,73	-0,15	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	7	-0,2607	7,00	-75,07	-5,94	0,06	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	8	-0,2607	8,00	-60,07	3,03	0,25	358,67	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	23,97	9,30	66,38	25,75	12,40
336	1,0290	-22,24	9	-0,2607	9,00	-45,07	10,79	0,42	592,07	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	266,72	103,47	738,69	286,57	91,23
336	1,0290	-22,24	10	-0,2607	10,00	-30,07	16,87	0,55	768,29	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	444,21	172,33	1230,27	477,27	121,52
336	1,0290	-22,24	11	-0,2607	11,00	-15,07	20,80	0,62	875,32	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	548,45	212,76	1518,95	589,26	134,01
336	1,0290	-22,24	12	-0,2607	12,00	-0,07	22,17	0,64	905,87	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	579,90	224,96	1606,07	623,05	137,57
336	1,0290	-22,24	13	-0,2607	13,00	14,93	20,82	0,61	857,85	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	538,70	208,98	1491,97	578,79	134,07
336	1,0290	-22,24	14	-0,2607	14,00	29,93	16,92	0,52	734,54	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	427,17	165,71	1183,07	458,96	121,68
336	1,0290	-22,24	15	-0,2607	15,00	44,93	10,85	0,39	544,34	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	248,95	96,58	689,48	267,47	91,63
336	1,0290	-22,24	16	-0,2607	16,00	59,93	3,10	0,21	300,21	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	22,19	8,61	61,46	23,84	13,24
336	1,0290	-22,24	17	-0,2607	17,00	74,93	-5,85	0,01	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	18	-0,2607	18,00	89,93	-15,64	-0,20	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	19	-0,2607	19,00	104,93	-25,93	-0,41	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	20	-0,2607	20,00	119,93	-36,41	-0,61	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	21	-0,2607	21,00	134,93	-46,71	-0,77	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	22	-0,2607	22,00	149,93	-56,20	-0,90	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	23	-0,2607	23,00	164,93	-63,62	-0,97	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	1,0290	-22,24	24	-0,2607	24,00	179,93	-66,65	-1,00	0,00	1212,6775	0,1461	0,0594	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
337	1,0292	-22,36	0	-0,6327	-0,01	-180,16	-66,77	-1,00	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	1	-0,6327	0,99	-165,16	-63,81	-0,96	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	2	-0,6327	1,99	-150,16	-56,42	-0,87	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	3	-0,6327	2,99	-135,16	-46,94	-0,74	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	4	-0,6327	3,99	-120,16	-36,65	-0,57	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	5	-0,6327	4,99	-105,16	-26,17	-0,37	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	6	-0,6327	5,99	-90,16	-15,88	-0,15	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	7	-0,6327	6,99	-75,16	-6,09	0,06	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	8	-0,6327	7,99	-60,16	2,88	0,25	355,31	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	20,68	8,02	57,27	22,22	10,71
337	1,0292	-22,36	9	-0,6327	8,99	-45,16	10,63	0,42	588,88	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	262,86	101,97	728,00	282,42	89,71
337	1,0292	-22,36	10	-0,6327	9,99	-30,16	16,72	0,54	765,38	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	441,10	171,12	1221,67	473,93	120,23
337	1,0292	-22,36	11	-0,6327	10,99	-15,16	20,66	0,62	872,80	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	545,89	211,77	1511,87	586,51	132,79
337	1,0292	-22,36	12	-0,6327	11,99	-0,16	22,05	0,64	903,81	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	577,82	224,16	1600,32	620,82	136,40
337	1,0292	-22,36	13	-0,6327	12,99	14,84	20,72	0,61	856,31	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	537,06	208,35	1487,42	577,03	132,94
337	1,0292	-22,36	14	-0,6327	13,99	29,84	16,83	0,52	733,52	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	425,89	165,22	1179,52	457,58	120,62
337	1,0292	-22,36	15	-0,6327	14,99	44,84	10,78	0,39	543,82	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	247,86	96,15	686,47	266,31	90,69
337	1,0292	-22,36	16	-0,6327	15,99	59,84	3,06	0,21	300,13	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	21,38	8,30	59,23	22,98	12,68
337	1,0292	-22,36	17	-0,6327	16,99	74,84	-5,89	0,01	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	18	-0,6327	17,99	89,84	-15,67	-0,20	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	19	-0,6327	18,99	104,84	-25,95	-0,41	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	20	-0,6327	19,99	119,84	-36,43	-0,61	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	21	-0,6327	20,99	134,84	-46,73	-0,77	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	22	-0,6327	21,99	149,84	-56,24	-0,90	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	23	-0,6327	22,99	164,84	-63,69	-0,97	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	1,0292	-22,36	24	-0,6327	23,99	179,84	-66,77	-1,00	0,00	1213,4667	0,1458	0,0590	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
338	1,0295	-22,48	0	-1,0130	-0,02	-180,25	-66,89	-1,00	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	1	-1,0130	0,98	-165,25	-63,96	-0,96	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	2	-1,0130	1,98	-150,25	-56,57	-0,88	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	3	-1,0130	2,98	-135,25	-47,09	-0,74	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	4	-1,0130	3,98	-120,25	-36,79	-0,57	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	5	-1,0130	4,98	-105,25	-26,31	-0,37	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	6	-1,0130	5,98	-90,25	-16,02	-0,16	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	7	-1,0130	6,98	-75,25	-6,23	0,05	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	8	-1,0130	7,98	-60,25	2,73	0,25	352,02	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	17,65	6,85	48,88	18,96	9,15
338	1,0295	-22,48	9	-1,0130	8,98	-45,25	10,49	0,42	585,75	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	259,09	100,51	717,56	278,37	88,22
338	1,0295	-22,48	10	-1,0130	9,98	-30,25	16,58	0,54	762,56	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	438,09	169,95	1213,32	470,69	118,96
338	1,0295	-22,48	11	-1,0130	10,98	-15,25	20,53	0,62	870,38	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	543,43	210,82	1505,06	583,87	131,59
338	1,0295	-22,48	12	-1,0130	11,98	-0,25	21,93	0,64	901,87	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	575,86	223,40	1594,88	618,71	135,24
338	1,0295	-22,48	13	-1,0130	12,98	14,75	20,62	0,61	854,88	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	535,54	207,76	1483,21	575,39	131,83
338	1,0295	-22,48	14	-1,0130	13,98	29,75	16,75	0,52	732,62	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	424,73	164,77	1176,33	456,34	119,59
338	1,0295	-22,48	15	-1,0130	14,98	44,75	10,72	0,39	543,42	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	246,93	95,79	683,88	265,30	89,80
338	1,0295	-22,48	16	-1,0130	15,98	59,75	3,02	0,21	300,17	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	20,71	8,03	57,35	22,25	12,20
338	1,0295	-22,48	17	-1,0130	16,98	74,75	-5,91	0,01	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	18	-1,0130	17,98	89,75	-15,68	-0,20	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	19	-1,0130	18,98	104,75	-25,96	-0,41	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	20	-1,0130	19,98	119,75	-36,44	-0,60	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	21	-1,0130	20,98	134,75	-46,75	-0,77	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	22	-1,0130	21,98	149,75	-56,27	-0,90	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	23	-1,0130	22,98	164,75	-63,77	-0,97	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	1,0295	-22,48	24	-1,0130	23,98	179,75	-66,89	-1,00	0,00	1214,2406	0,1455	0,0585	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
339	1,0297	-22,59	0	-1,4014	-0,02	-180,35	-67,00	-1,00	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	1	-1,4014	0,98	-165,35	-64,10	-0,96	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	2	-1,4014	1,98	-150,35	-56,71	-0,88	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	3	-1,4014	2,98	-135,35	-47,23	-0,74	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	4	-1,4014	3,98	-120,35	-36,93	-0,57	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	5	-1,4014	4,98	-105,35	-26,45	-0,37	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	6	-1,4014	5,98	-90,35	-16,16	-0,16	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	7	-1,4014	6,98	-75,35	-6,38	0,05	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	8	-1,4014	7,98	-60,35	2,59	0,25	348,78	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	14,88	5,77	41,22	15,99	7,72
339	1,0297	-22,59	9	-1,4014	8,98	-45,35	10,35	0,41	582,70	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	255,41	99,08	707,37	274,42	86,76
339	1,0297	-22,59	10	-1,4014	9,98	-30,35	16,45	0,54	759,82	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	435,17	168,82	1205,24	467,56	117,72
339	1,0297	-22,59	11	-1,4014	10,98	-15,35	20,40	0,62	868,06	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	541,08	209,90	1498,54	581,34	130,41
339	1,0297	-22,59	12	-1,4014	11,98	-0,35	21,82	0,64	900,03	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	574,01	222,68	1589,75	616,72	134,10
339	1,0297	-22,59	13	-1,4014	12,98	14,65	20,53	0,61	853,58	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	534,14	207,21	1479,34	573,89	130,75
339	1,0297	-22,59	14	-1,4014	13,98	29,65	16,68	0,52	731,85	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	423,72	164,38	1173,51	455,25	118,59
339	1,0297	-22,59	15	-1,4014	14,98	44,65	10,67	0,39	543,16	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	246,15	95,49	681,72	264,46	88,95
339	1,0297	-22,59	16	-1,4014	15,98	59,65	2,98	0,21	300,34	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	20,16	7,82	55,82	21,66	11,80
339	1,0297	-22,59	17	-1,4014	16,98	74,65	-5,94	0,01	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	18	-1,4014	17,98	89,65	-15,69	-0,20	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	19	-1,4014	18,98	104,65	-25,97	-0,41	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	20	-1,4014	19,98	119,65	-36,45	-0,60	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	21	-1,4014	20,98	134,65	-46,76	-0,77	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	22	-1,4014	21,98	149,65	-56,30	-0,90	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	23	-1,4014	22,98	164,65	-63,83	-0,97	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	1,0297	-22,59	24	-1,4014	23,98	179,65	-67,00	-1,00	0,00	1214,9990	0,1452	0,0580	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
340	1,0300	-22,70	0	-1,7975	-0,03	-180,45	-67,11	-1,00	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	1	-1,7975	0,97	-165,45	-64,23	-0,96	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	2	-1,7975	1,97	-150,45	-56,85	-0,88	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	3	-1,7975	2,97	-135,45	-47,37	-0,74	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	4	-1,7975	3,97	-120,45	-37,07	-0,57	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	5	-1,7975	4,97	-105,45	-26,59	-0,37	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	6	-1,7975	5,97	-90,45	-16,30	-0,16	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	7	-1,7975	6,97	-75,45	-6,51	0,05	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	8	-1,7975	7,97	-60,45	2,45	0,25	345,60	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	12,39	4,80	34,30	13,31	6,43
340	1,0300	-22,70	9	-1,7975	8,97	-45,45	10,21	0,41	579,73	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	251,83	97,69	697,45	270,57	85,33
340	1,0300	-22,70	10	-1,7975	9,97	-30,45	16,31	0,54	757,17	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	432,35	167,73	1197,43	464,53	116,50
340	1,0300	-22,70	11	-1,7975	10,97	-15,45	20,28	0,61	865,83	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	538,83	209,03	1492,32	578,92	129,25
340	1,0300	-22,70	12	-1,7975	11,97	-0,45	21,71	0,64	898,31	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	572,27	222,00	1584,93	614,85	132,99
340	1,0300	-22,70	13	-1,7975	12,97	14,55	20,44	0,61	852,39	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	532,87	206,72	1475,81	572,52	129,69
340	1,0300	-22,70	14	-1,7975	13,97	29,55	16,62	0,52	731,21	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	422,84	164,03	1171,07	454,30	117,62
340	1,0300	-22,70	15	-1,7975	14,97	44,55	10,63	0,39	543,01	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	245,52	95,25	679,98	263,79	88,15
340	1,0300	-22,70	16	-1,7975	15,97	59,55	2,95	0,21	300,63	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	19,73	7,65	54,64	21,20	11,47
340	1,0300	-22,70	17	-1,7975	16,97	74,55	-5,95	0,01	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	18	-1,7975	17,97	89,55	-15,70	-0,20	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	19	-1,7975	18,97	104,55	-25,97	-0,41	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	20	-1,7975	19,97	119,55	-36,45	-0,60	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	21	-1,7975	20,97	134,55	-46,77	-0,77	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	22	-1,7975	21,97	149,55	-56,33	-0,90	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	23	-1,7975	22,97	164,55	-63,89	-0,97	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	1,0300	-22,70	24	-1,7975	23,97	179,55	-67,11	-1,00	0,00	1215,7417	0,1449	0,0575	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
341	1,0302	-22,80	0	-2,2010	-0,04	-180,55	-67,20	-1,00	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	1	-2,2010	0,96	-165,55	-64,36	-0,96	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	2	-2,2010	1,96	-150,55	-56,99	-0,88	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	3	-2,2010	2,96	-135,55	-47,50	-0,75	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	4	-2,2010	3,96	-120,55	-37,21	-0,57	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	5	-2,2010	4,96	-105,55	-26,73	-0,37	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	6	-2,2010	5,96	-90,55	-16,44	-0,16	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	7	-2,2010	6,96	-75,55	-6,65	0,05	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	8	-2,2010	7,96	-60,55	2,32	0,24	342,49	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	10,16	3,94	28,14	10,92	5,28
341	1,0302	-22,80	9	-2,2010	8,96	-45,55	10,08	0,41	576,83	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	248,34	96,34	687,80	266,82	83,94
341	1,0302	-22,80	10	-2,2010	9,96	-30,55	16,19	0,54	754,61	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	429,64	166,67	1189,90	461,61	115,31
341	1,0302	-22,80	11	-2,2010	10,96	-15,55	20,17	0,61	863,71	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	536,69	208,20	1486,38	576,62	128,12
341	1,0302	-22,80	12	-2,2010	11,96	-0,55	21,61	0,64	896,70	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	570,64	221,37	1580,43	613,11	131,90
341	1,0302	-22,80	13	-2,2010	12,96	14,45	20,36	0,60	851,33	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	531,72	206,27	1472,63	571,29	128,65
341	1,0302	-22,80	14	-2,2010	13,96	29,45	16,56	0,52	730,69	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	422,09	163,74	1169,01	453,50	116,68
341	1,0302	-22,80	15	-2,2010	14,96	44,45	10,59	0,39	543,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	245,05	95,06	678,67	263,28	87,39
341	1,0302	-22,80	16	-2,2010	15,96	59,45	2,93	0,21	301,05	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	19,42	7,53	53,79	20,87	11,21
341	1,0302	-22,80	17	-2,2010	16,96	74,45	-5,96	0,02	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	18	-2,2010	17,96	89,45	-15,70	-0,20	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	19	-2,2010	18,96	104,45	-25,96	-0,41	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	20	-2,2010	19,96	119,45	-36,44	-0,60	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	21	-2,2010	20,96	134,45	-46,77	-0,77	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	22	-2,2010	21,96	149,45	-56,34	-0,90	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	23	-2,2010	22,96	164,45	-63,93	-0,97	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	1,0302	-22,80	24	-2,2010	23,96	179,45	-67,20	-1,00	0,00	1216,4685	0,1446	0,0571	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
342	1,0304	-22,89	0	-2,6113	-0,04	-180,65	-67,29	-1,00	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	1	-2,6113	0,96	-165,65	-64,48	-0,96	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	2	-2,6113	1,96	-150,65	-57,12	-0,88	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	3	-2,6113	2,96	-135,65	-47,63	-0,75	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	4	-2,6113	3,96	-120,65	-37,34	-0,57	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	5	-2,6113	4,96	-105,65	-26,86	-0,38	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	6	-2,6113	5,96	-90,65	-16,57	-0,16	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	7	-2,6113	6,96	-75,65	-6,78	0,05	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	8	-2,6113	7,96	-60,65	2,19	0,24	339,44	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	8,20	3,18	22,72	8,81	4,27
342	1,0304	-22,89	9	-2,6113	8,96	-45,65	9,95	0,41	574,02	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	244,96	95,03	678,45	263,19	82,58
342	1,0304	-22,89	10	-2,6113	9,96	-30,65	16,07	0,53	752,15	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	427,02	165,66	1182,66	458,80	114,14
342	1,0304	-22,89	11	-2,6113	10,96	-15,65	20,06	0,61	861,70	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	534,65	207,41	1480,75	574,44	127,01
342	1,0304	-22,89	12	-2,6113	11,96	-0,65	21,52	0,64	895,21	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	569,14	220,79	1576,26	611,49	130,83
342	1,0304	-22,89	13	-2,6113	12,96	14,35	20,29	0,60	850,39	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	530,70	205,88	1469,79	570,19	127,64
342	1,0304	-22,89	14	-2,6113	13,96	29,35	16,51	0,52	730,29	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	421,48	163,51	1167,32	452,85	115,77
342	1,0304	-22,89	15	-2,6113	14,96	44,35	10,56	0,39	543,11	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	244,73	94,94	677,79	262,94	86,67
342	1,0304	-22,89	16	-2,6113	15,96	59,35	2,92	0,21	301,59	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	19,23	7,46	53,27	20,66	11,02
342	1,0304	-22,89	17	-2,6113	16,96	74,35	-5,96	0,02	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	18	-2,6113	17,96	89,35	-15,69	-0,20	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	19	-2,6113	18,96	104,35	-25,95	-0,41	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	20	-2,6113	19,96	119,35	-36,43	-0,60	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	21	-2,6113	20,96	134,35	-46,76	-0,77	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	22	-2,6113	21,96	149,35	-56,35	-0,89	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	23	-2,6113	22,96	164,35	-63,98	-0,97	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	1,0304	-22,89	24	-2,6113	23,96	179,35	-67,29	-1,00	0,00	1217,1791	0,1443	0,0566	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
343	1,0307	-22,97	0	-3,0282	-0,05	-180,76	-67,37	-1,00	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	1	-3,0282	0,95	-165,76	-64,59	-0,97	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	2	-3,0282	1,95	-150,76	-57,24	-0,88	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	3	-3,0282	2,95	-135,76	-47,76	-0,75	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	4	-3,0282	3,95	-120,76	-37,47	-0,58	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	5	-3,0282	4,95	-105,76	-26,99	-0,38	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	6	-3,0282	5,95	-90,76	-16,70	-0,17	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	7	-3,0282	6,95	-75,76	-6,91	0,04	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	8	-3,0282	7,95	-60,76	2,06	0,24	336,46	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	6,51	2,53	18,03	6,99	3,39
343	1,0307	-22,97	9	-3,0282	8,95	-45,76	9,83	0,41	571,28	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	241,69	93,76	669,39	259,68	81,26
343	1,0307	-22,97	10	-3,0282	9,95	-30,76	15,95	0,53	749,78	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	424,51	164,68	1175,71	456,10	113,00
343	1,0307	-22,97	11	-3,0282	10,95	-15,76	19,96	0,61	859,79	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	532,73	206,67	1475,43	572,37	125,92
343	1,0307	-22,97	12	-3,0282	11,95	-0,76	21,43	0,63	893,83	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	567,75	220,25	1572,41	610,00	129,78
343	1,0307	-22,97	13	-3,0282	12,95	14,24	20,22	0,60	849,56	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	529,80	205,53	1467,30	569,22	126,65
343	1,0307	-22,97	14	-3,0282	13,95	29,24	16,46	0,52	730,02	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	421,01	163,33	1166,01	452,34	114,88
343	1,0307	-22,97	15	-3,0282	14,95	44,24	10,53	0,39	543,34	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	244,57	94,88	677,34	262,77	86,00
343	1,0307	-22,97	16	-3,0282	15,95	59,24	2,91	0,21	302,24	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	19,16	7,43	53,08	20,59	10,89
343	1,0307	-22,97	17	-3,0282	16,95	74,24	-5,96	0,02	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	18	-3,0282	17,95	89,24	-15,68	-0,20	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	19	-3,0282	18,95	104,24	-25,93	-0,41	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	20	-3,0282	19,95	119,24	-36,41	-0,60	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	21	-3,0282	20,95	134,24	-46,75	-0,77	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	22	-3,0282	21,95	149,24	-56,35	-0,89	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	23	-3,0282	22,95	164,24	-64,01	-0,97	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	1,0307	-22,97	24	-3,0282	23,95	179,24	-67,37	-1,00	0,00	1217,8735	0,1441	0,0562	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
344	1,0309	-23,05	0	-3,4513	-0,06	-180,86	-67,45	-1,00	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	1	-3,4513	0,94	-165,86	-64,70	-0,97	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	2	-3,4513	1,94	-150,86	-57,37	-0,88	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	3	-3,4513	2,94	-135,86	-47,89	-0,75	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	4	-3,4513	3,94	-120,86	-37,59	-0,58	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	5	-3,4513	4,94	-105,86	-27,11	-0,38	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	6	-3,4513	5,94	-90,86	-16,82	-0,17	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	7	-3,4513	6,94	-75,86	-7,03	0,04	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	8	-3,4513	7,94	-60,86	1,94	0,24	333,56	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	5,07	1,97	14,03	5,44	2,64
344	1,0309	-23,05	9	-3,4513	8,94	-45,86	9,71	0,40	568,63	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	238,53	92,54	660,63	256,28	79,97
344	1,0309	-23,05	10	-3,4513	9,94	-30,86	15,85	0,53	747,50	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	422,11	163,75	1169,06	453,52	111,88
344	1,0309	-23,05	11	-3,4513	10,94	-15,86	19,86	0,61	857,99	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	530,92	205,96	1470,42	570,43	124,86
344	1,0309	-23,05	12	-3,4513	11,94	-0,86	21,36	0,63	892,56	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	566,48	219,76	1568,89	608,63	128,76
344	1,0309	-23,05	13	-3,4513	12,94	14,14	20,17	0,60	848,86	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	529,03	205,23	1465,17	568,39	125,69
344	1,0309	-23,05	14	-3,4513	13,94	29,14	16,42	0,52	729,87	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	420,67	163,20	1165,08	451,98	114,03
344	1,0309	-23,05	15	-3,4513	14,94	44,14	10,51	0,39	543,69	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	244,56	94,87	677,32	262,76	85,38
344	1,0309	-23,05	16	-3,4513	15,94	59,14	2,90	0,22	303,02	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	19,21	7,45	53,21	20,64	10,83
344	1,0309	-23,05	17	-3,4513	16,94	74,14	-5,95	0,02	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	18	-3,4513	17,94	89,14	-15,66	-0,19	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	19	-3,4513	18,94	104,14	-25,91	-0,40	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	20	-3,4513	19,94	119,14	-36,39	-0,60	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	21	-3,4513	20,94	134,14	-46,73	-0,77	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	22	-3,4513	21,94	149,14	-56,35	-0,89	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	23	-3,4513	22,94	164,14	-64,04	-0,97	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	1,0309	-23,05	24	-3,4513	23,94	179,14	-67,45	-1,00	0,00	1218,5514	0,1438	0,0557	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
345	1,0311	-23,12	0	-3,8802	-0,06	-180,97	-67,52	-1,00	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	1	-3,8802	0,94	-165,97	-64,81	-0,97	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	2	-3,8802	1,94	-150,97	-57,48	-0,88	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	3	-3,8802	2,94	-135,97	-48,01	-0,75	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	4	-3,8802	3,94	-120,97	-37,71	-0,58	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	5	-3,8802	4,94	-105,97	-27,23	-0,38	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	6	-3,8802	5,94	-90,97	-16,94	-0,17	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	7	-3,8802	6,94	-75,97	-7,15	0,04	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	8	-3,8802	7,94	-60,97	1,82	0,23	330,72	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	3,86	1,50	10,70	4,15	2,01
345	1,0311	-23,12	9	-3,8802	8,94	-45,97	9,60	0,40	566,06	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	235,49	91,35	652,20	253,01	78,73
345	1,0311	-23,12	10	-3,8802	9,94	-30,97	15,74	0,53	745,32	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	419,82	162,86	1162,71	451,06	110,79
345	1,0311	-23,12	11	-3,8802	10,94	-15,97	19,77	0,61	856,30	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	529,22	205,31	1465,72	568,61	123,81
345	1,0311	-23,12	12	-3,8802	11,94	-0,97	21,28	0,63	891,41	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	565,33	219,31	1565,70	607,39	127,75
345	1,0311	-23,12	13	-3,8802	12,94	14,03	20,11	0,60	848,28	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	528,38	204,98	1463,38	567,70	124,75
345	1,0311	-23,12	14	-3,8802	13,94	29,03	16,39	0,52	729,85	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	420,48	163,12	1164,53	451,77	113,20
345	1,0311	-23,12	15	-3,8802	14,94	44,03	10,50	0,39	544,17	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	244,70	94,93	677,72	262,91	84,80
345	1,0311	-23,12	16	-3,8802	15,94	59,03	2,91	0,22	303,92	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	19,38	7,52	53,68	20,82	10,83
345	1,0311	-23,12	17	-3,8802	16,94	74,03	-5,94	0,02	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	18	-3,8802	17,94	89,03	-15,64	-0,19	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	19	-3,8802	18,94	104,03	-25,88	-0,40	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	20	-3,8802	19,94	119,03	-36,36	-0,60	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	21	-3,8802	20,94	134,03	-46,70	-0,77	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	22	-3,8802	21,94	149,03	-56,34	-0,89	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	23	-3,8802	22,94	164,03	-64,06	-0,97	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	1,0311	-23,12	24	-3,8802	23,94	179,03	-67,52	-1,00	0,00	1219,2126	0,1436	0,0553	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
346	1,0313	-23,18	0	-4,3144	-0,07	-181,08	-67,58	-1,00	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	1	-4,3144	0,93	-166,08	-64,91	-0,97	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	2	-4,3144	1,93	-151,08	-57,60	-0,88	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	3	-4,3144	2,93	-136,08	-48,12	-0,75	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	4	-4,3144	3,93	-121,08	-37,83	-0,58	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	5	-4,3144	4,93	-106,08	-27,35	-0,38	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	6	-4,3144	5,93	-91,08	-17,06	-0,17	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	7	-4,3144	6,93	-76,08	-7,27	0,04	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	8	-4,3144	7,93	-61,08	1,71	0,23	327,96	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	2,88	1,12	7,97	3,09	1,50
346	1,0313	-23,18	9	-4,3144	8,93	-46,08	9,50	0,40	563,58	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	232,56	90,22	644,10	249,87	77,51
346	1,0313	-23,18	10	-4,3144	9,93	-31,08	15,65	0,53	743,24	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	417,64	162,02	1156,68	448,72	109,73
346	1,0313	-23,18	11	-4,3144	10,93	-16,08	19,69	0,61	854,71	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	527,64	204,69	1461,34	566,91	122,79
346	1,0313	-23,18	12	-4,3144	11,93	-1,08	21,22	0,63	890,38	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	564,29	218,91	1562,85	606,29	126,77
346	1,0313	-23,18	13	-4,3144	12,93	13,92	20,07	0,60	847,83	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	527,86	204,78	1461,95	567,14	123,83
346	1,0313	-23,18	14	-4,3144	13,93	28,92	16,37	0,52	729,95	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	420,41	163,09	1164,36	451,70	112,40
346	1,0313	-23,18	15	-4,3144	14,93	43,92	10,49	0,39	544,77	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	245,00	95,05	678,55	263,23	84,25
346	1,0313	-23,18	16	-4,3144	15,93	58,92	2,91	0,22	304,93	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	19,67	7,63	54,48	21,13	10,90
346	1,0313	-23,18	17	-4,3144	16,93	73,92	-5,92	0,02	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	18	-4,3144	17,93	88,92	-15,61	-0,19	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	19	-4,3144	18,93	103,92	-25,85	-0,40	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	20	-4,3144	19,93	118,92	-36,32	-0,60	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	21	-4,3144	20,93	133,92	-46,67	-0,77	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	22	-4,3144	21,93	148,92	-56,32	-0,89	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	23	-4,3144	22,93	163,92	-64,07	-0,97	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	1,0313	-23,18	24	-4,3144	23,93	178,92	-67,58	-1,00	0,00	1219,8570	0,1433	0,0549	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
347	1,0314	-23,24	0	-4,7535	-0,08	-181,19	-67,63	-1,00	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	1	-4,7535	0,92	-166,19	-65,00	-0,97	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	2	-4,7535	1,92	-151,19	-57,70	-0,88	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	3	-4,7535	2,92	-136,19	-48,24	-0,75	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	4	-4,7535	3,92	-121,19	-37,94	-0,58	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	5	-4,7535	4,92	-106,19	-27,46	-0,39	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	6	-4,7535	5,92	-91,19	-17,17	-0,18	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	7	-4,7535	6,92	-76,19	-7,38	0,04	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	8	-4,7535	7,92	-61,19	1,60	0,23	325,27	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	2,09	0,81	5,79	2,25	1,09
347	1,0314	-23,24	9	-4,7535	8,92	-46,19	9,40	0,40	561,19	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	229,76	89,13	636,33	246,86	76,34
347	1,0314	-23,24	10	-4,7535	9,92	-31,19	15,56	0,53	741,27	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	415,58	161,22	1150,96	446,50	108,69
347	1,0314	-23,24	11	-4,7535	10,92	-16,19	19,61	0,61	853,24	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	526,18	204,12	1457,28	565,33	121,80
347	1,0314	-23,24	12	-4,7535	11,92	-1,19	21,16	0,63	889,47	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	563,39	218,56	1560,33	605,31	125,81
347	1,0314	-23,24	13	-4,7535	12,92	13,81	20,03	0,60	847,49	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	527,47	204,63	1460,87	566,73	122,93
347	1,0314	-23,24	14	-4,7535	13,92	28,81	16,35	0,52	730,17	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	420,49	163,12	1164,57	451,78	111,62
347	1,0314	-23,24	15	-4,7535	14,92	43,81	10,49	0,39	545,50	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	245,46	95,22	679,81	263,72	83,75
347	1,0314	-23,24	16	-4,7535	15,92	58,81	2,93	0,22	306,06	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	20,08	7,79	55,61	21,57	11,02
347	1,0314	-23,24	17	-4,7535	16,92	73,81	-5,89	0,02	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	18	-4,7535	17,92	88,81	-15,58	-0,19	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	19	-4,7535	18,92	103,81	-25,81	-0,40	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	20	-4,7535	19,92	118,81	-36,28	-0,60	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	21	-4,7535	20,92	133,81	-46,64	-0,76	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	22	-4,7535	21,92	148,81	-56,30	-0,89	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	23	-4,7535	22,92	163,81	-64,08	-0,97	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	1,0314	-23,24	24	-4,7535	23,92	178,81	-67,63	-1,00	0,00	1220,4844	0,1431	0,0544	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
348	1,0316	-23,29	0	-5,1972	-0,09	-181,30	-67,68	-1,00	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	1	-5,1972	0,91	-166,30	-65,09	-0,97	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	2	-5,1972	1,91	-151,30	-57,81	-0,88	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	3	-5,1972	2,91	-136,30	-48,34	-0,75	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	4	-5,1972	3,91	-121,30	-38,05	-0,58	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	5	-5,1972	4,91	-106,30	-27,57	-0,39	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	6	-5,1972	5,91	-91,30	-17,28	-0,18	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	7	-5,1972	6,91	-76,30	-7,48	0,03	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	8	-5,1972	7,91	-61,30	1,50	0,23	322,66	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	1,48	0,57	4,09	1,59	0,77
348	1,0316	-23,29	9	-5,1972	8,91	-46,30	9,30	0,40	558,89	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	227,08	88,09	628,91	243,98	75,21
348	1,0316	-23,29	10	-5,1972	9,91	-31,30	15,47	0,52	739,39	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	413,63	160,46	1145,57	444,41	107,68
348	1,0316	-23,29	11	-5,1972	10,91	-16,30	19,54	0,60	851,87	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	524,83	203,60	1453,55	563,88	120,82
348	1,0316	-23,29	12	-5,1972	11,91	-1,30	21,11	0,63	888,67	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	562,60	218,25	1558,15	604,46	124,87
348	1,0316	-23,29	13	-5,1972	12,91	13,70	20,00	0,60	847,28	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	527,21	204,53	1460,15	566,45	122,06
348	1,0316	-23,29	14	-5,1972	13,91	28,70	16,34	0,52	730,52	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	420,70	163,21	1165,16	452,01	110,87
348	1,0316	-23,29	15	-5,1972	14,91	43,70	10,50	0,39	546,34	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	246,06	95,46	681,49	264,37	83,29
348	1,0316	-23,29	16	-5,1972	15,91	58,70	2,95	0,22	307,30	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	20,61	8,00	57,08	22,14	11,21
348	1,0316	-23,29	17	-5,1972	16,91	73,70	-5,86	0,02	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	18	-5,1972	17,91	88,70	-15,54	-0,19	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	19	-5,1972	18,91	103,70	-25,77	-0,40	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	20	-5,1972	19,91	118,70	-36,24	-0,60	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	21	-5,1972	20,91	133,70	-46,60	-0,76	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	22	-5,1972	21,91	148,70	-56,27	-0,89	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	23	-5,1972	22,91	163,70	-64,08	-0,97	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
348	1,0316	-23,29	24	-5,1972	23,91	178,70	-67,68	-1,00	0,00	1221,0945	0,1429	0,0540	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
349	1,0318	-23,34	0	-5,6450	-0,09	-181,41	-67,72	-1,00	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	1	-5,6450	0,91	-166,41	-65,17	-0,97	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	2	-5,6450	1,91	-151,41	-57,91	-0,89	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	3	-5,6450	2,91	-136,41	-48,45	-0,76	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	4	-5,6450	3,91	-121,41	-38,16	-0,59	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	5	-5,6450	4,91	-106,41	-27,68	-0,39	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	6	-5,6450	5,91	-91,41	-17,38	-0,18	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	7	-5,6450	6,91	-76,41	-7,58	0,03	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	8	-5,6450	7,91	-61,41	1,40	0,23	320,14	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	1,01	0,39	2,81	1,09	0,53
349	1,0318	-23,34	9	-5,6450	8,91	-46,41	9,21	0,39	556,68	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	224,53	87,10	621,85	241,24	74,12
349	1,0318	-23,34	10	-5,6450	9,91	-31,41	15,39	0,52	737,62	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	411,80	159,75	1140,50	442,44	106,70
349	1,0318	-23,34	11	-5,6450	10,91	-16,41	19,48	0,60	850,62	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	523,60	203,12	1450,15	562,56	119,87
349	1,0318	-23,34	12	-5,6450	11,91	-1,41	21,06	0,63	888,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	561,93	217,99	1556,31	603,75	123,95
349	1,0318	-23,34	13	-5,6450	12,91	13,59	19,97	0,60	847,19	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	527,08	204,47	1459,78	566,30	121,20
349	1,0318	-23,34	14	-5,6450	13,91	28,59	16,33	0,52	730,99	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	421,05	163,34	1166,12	452,38	110,15
349	1,0318	-23,34	15	-5,6450	14,91	43,59	10,51	0,39	547,30	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	246,82	95,75	683,59	265,19	82,87
349	1,0318	-23,34	16	-5,6450	15,91	58,59	2,98	0,22	308,66	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	21,27	8,25	58,91	22,85	11,46
349	1,0318	-23,34	17	-5,6450	16,91	73,59	-5,82	0,02	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	18	-5,6450	17,91	88,59	-15,49	-0,19	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	19	-5,6450	18,91	103,59	-25,72	-0,40	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	20	-5,6450	19,91	118,59	-36,19	-0,59	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	21	-5,6450	20,91	133,59	-46,55	-0,76	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	22	-5,6450	21,91	148,59	-56,24	-0,89	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	23	-5,6450	22,91	163,59	-64,07	-0,97	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	1,0318	-23,34	24	-5,6450	23,91	178,59	-67,72	-1,00	0,00	1221,6874	0,1427	0,0536	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
350	1,0319	-23,37	0	-6,0964	-0,10	-181,52	-67,75	-1,00	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	1	-6,0964	0,90	-166,52	-65,24	-0,97	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	2	-6,0964	1,90	-151,52	-58,00	-0,89	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	3	-6,0964	2,90	-136,52	-48,55	-0,76	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	4	-6,0964	3,90	-121,52	-38,26	-0,59	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	5	-6,0964	4,90	-106,52	-27,78	-0,39	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	6	-6,0964	5,90	-91,52	-17,49	-0,18	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	7	-6,0964	6,90	-76,52	-7,68	0,03	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	8	-6,0964	7,90	-61,52	1,31	0,23	317,69	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,67	0,26	1,87	0,72	0,35
350	1,0319	-23,37	9	-6,0964	8,90	-46,52	9,13	0,39	554,56	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	222,11	86,16	615,15	238,64	73,07
350	1,0319	-23,37	10	-6,0964	9,90	-31,52	15,32	0,52	735,95	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	410,09	159,09	1135,77	440,61	105,75
350	1,0319	-23,37	11	-6,0964	10,90	-16,52	19,42	0,60	849,49	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	522,49	202,69	1447,07	561,37	118,94
350	1,0319	-23,37	12	-6,0964	11,90	-1,52	21,02	0,63	887,44	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	561,39	217,78	1554,81	603,17	123,06
350	1,0319	-23,37	13	-6,0964	12,90	13,48	19,96	0,60	847,22	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	527,07	204,47	1459,76	566,30	120,37
350	1,0319	-23,37	14	-6,0964	13,90	28,48	16,34	0,52	731,58	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	421,53	163,53	1167,46	452,90	109,46
350	1,0319	-23,37	15	-6,0964	14,90	43,48	10,53	0,39	548,38	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	247,73	96,10	686,11	266,17	82,49
350	1,0319	-23,37	16	-6,0964	15,90	58,48	3,01	0,22	310,13	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	22,06	8,56	61,10	23,70	11,76
350	1,0319	-23,37	17	-6,0964	16,90	73,48	-5,78	0,02	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	18	-6,0964	17,90	88,48	-15,44	-0,19	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	19	-6,0964	18,90	103,48	-25,66	-0,40	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	20	-6,0964	19,90	118,48	-36,13	-0,59	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	21	-6,0964	20,90	133,48	-46,50	-0,76	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	22	-6,0964	21,90	148,48	-56,20	-0,89	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	23	-6,0964	22,90	163,48	-64,06	-0,97	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	1,0319	-23,37	24	-6,0964	23,90	178,48	-67,75	-1,00	0,00	1222,2627	0,1425	0,0532	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
351	1,0320	-23,40	0	-6,5512	-0,11	-181,64	-67,77	-1,00	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	1	-6,5512	0,89	-166,64	-65,31	-0,97	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	2	-6,5512	1,89	-151,64	-58,09	-0,89	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	3	-6,5512	2,89	-136,64	-48,65	-0,76	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	4	-6,5512	3,89	-121,64	-38,36	-0,59	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	5	-6,5512	4,89	-106,64	-27,88	-0,39	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	6	-6,5512	5,89	-91,64	-17,58	-0,18	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	7	-6,5512	6,89	-76,64	-7,78	0,03	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	8	-6,5512	7,89	-61,64	1,22	0,22	315,33	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,43	0,17	1,20	0,47	0,23
351	1,0320	-23,40	9	-6,5512	8,89	-46,64	9,05	0,39	552,54	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	219,83	85,28	608,82	236,19	72,06
351	1,0320	-23,40	10	-6,5512	9,89	-31,64	15,25	0,52	734,38	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	408,50	158,47	1131,38	438,90	104,82
351	1,0320	-23,40	11	-6,5512	10,89	-16,64	19,37	0,60	848,46	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	521,50	202,31	1444,34	560,31	118,03
351	1,0320	-23,40	12	-6,5512	11,89	-1,64	20,99	0,63	887,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	560,97	217,62	1553,65	602,72	122,18
351	1,0320	-23,40	13	-6,5512	12,89	13,36	19,95	0,60	847,38	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	527,20	204,52	1460,10	566,43	119,56
351	1,0320	-23,40	14	-6,5512	13,89	28,36	16,35	0,52	732,29	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	422,15	163,77	1169,17	453,56	108,78
351	1,0320	-23,40	15	-6,5512	14,89	43,36	10,56	0,39	549,58	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	248,79	96,51	689,04	267,30	82,14
351	1,0320	-23,40	16	-6,5512	15,89	58,36	3,05	0,22	311,71	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	22,98	8,92	63,66	24,69	12,13
351	1,0320	-23,40	17	-6,5512	16,89	73,36	-5,73	0,02	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	18	-6,5512	17,89	88,36	-15,39	-0,19	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	19	-6,5512	18,89	103,36	-25,60	-0,40	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	20	-6,5512	19,89	118,36	-36,07	-0,59	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	21	-6,5512	20,89	133,36	-46,44	-0,76	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	22	-6,5512	21,89	148,36	-56,15	-0,89	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	23	-6,5512	22,89	163,36	-64,03	-0,97	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	1,0320	-23,40	24	-6,5512	23,89	178,36	-67,77	-1,00	0,00	1222,8203	0,1423	0,0527	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
352	1,0322	-23,42	0	-7,0087	-0,12	-181,75	-67,79	-1,00	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	1	-7,0087	0,88	-166,75	-65,37	-0,97	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	2	-7,0087	1,88	-151,75	-58,17	-0,89	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	3	-7,0087	2,88	-136,75	-48,74	-0,76	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	4	-7,0087	3,88	-121,75	-38,45	-0,59	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	5	-7,0087	4,88	-106,75	-27,97	-0,39	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	6	-7,0087	5,88	-91,75	-17,67	-0,18	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	7	-7,0087	6,88	-76,75	-7,86	0,03	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	8	-7,0087	7,88	-61,75	1,14	0,22	313,05	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,27	0,10	0,74	0,29	0,14
352	1,0322	-23,42	9	-7,0087	8,88	-46,75	8,97	0,39	550,62	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	217,68	84,45	602,88	233,88	71,10
352	1,0322	-23,42	10	-7,0087	9,88	-31,75	15,19	0,52	732,93	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	407,04	157,91	1127,32	437,33	103,92
352	1,0322	-23,42	11	-7,0087	10,88	-16,75	19,32	0,60	847,55	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	520,64	201,97	1441,94	559,38	117,14
352	1,0322	-23,42	12	-7,0087	11,88	-1,75	20,97	0,63	886,68	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	560,68	217,51	1552,83	602,40	121,33
352	1,0322	-23,42	13	-7,0087	12,88	13,25	19,94	0,60	847,66	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	527,44	204,62	1460,79	566,69	118,78
352	1,0322	-23,42	14	-7,0087	13,88	28,25	16,36	0,52	733,13	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	422,90	164,06	1171,25	454,37	108,14
352	1,0322	-23,42	15	-7,0087	14,88	43,25	10,59	0,39	550,90	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	250,00	96,98	692,38	268,60	81,82
352	1,0322	-23,42	16	-7,0087	15,88	58,25	3,09	0,22	313,40	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	24,05	9,33	66,60	25,84	12,56
352	1,0322	-23,42	17	-7,0087	16,88	73,25	-5,68	0,03	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	18	-7,0087	17,88	88,25	-15,33	-0,18	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	19	-7,0087	18,88	103,25	-25,54	-0,39	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	20	-7,0087	19,88	118,25	-36,01	-0,59	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	21	-7,0087	20,88	133,25	-46,38	-0,76	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	22	-7,0087	21,88	148,25	-56,10	-0,89	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	23	-7,0087	22,88	163,25	-64,01	-0,97	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	1,0322	-23,42	24	-7,0087	23,88	178,25	-67,79	-1,00	0,00	1223,3601	0,1421	0,0523	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
353	1,0323	-23,44	0	-7,4686	-0,12	-181,87	-67,80	-1,00	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	1	-7,4686	0,88	-166,87	-65,42	-0,97	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	2	-7,4686	1,88	-151,87	-58,25	-0,89	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	3	-7,4686	2,88	-136,87	-48,82	-0,76	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	4	-7,4686	3,88	-121,87	-38,54	-0,59	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	5	-7,4686	4,88	-106,87	-28,06	-0,40	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	6	-7,4686	5,88	-91,87	-17,76	-0,19	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	7	-7,4686	6,88	-76,87	-7,95	0,02	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	8	-7,4686	7,88	-61,87	1,06	0,22	310,86	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,16	0,06	0,44	0,17	0,08
353	1,0323	-23,44	9	-7,4686	8,88	-46,87	8,91	0,39	548,79	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	215,67	83,67	597,32	231,72	70,17
353	1,0323	-23,44	10	-7,4686	9,88	-31,87	15,14	0,52	731,58	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	405,70	157,39	1123,62	435,89	103,04
353	1,0323	-23,44	11	-7,4686	10,88	-16,87	19,29	0,60	846,76	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	519,89	201,69	1439,88	558,58	116,28
353	1,0323	-23,44	12	-7,4686	11,88	-1,87	20,95	0,63	886,49	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	560,51	217,44	1552,36	602,22	120,49
353	1,0323	-23,44	13	-7,4686	12,88	13,13	19,94	0,60	848,05	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	527,82	204,76	1461,83	567,10	118,01
353	1,0323	-23,44	14	-7,4686	13,88	28,13	16,38	0,52	734,08	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	423,78	164,40	1173,69	455,32	107,51
353	1,0323	-23,44	15	-7,4686	14,88	43,13	10,63	0,39	552,33	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	251,35	97,51	696,13	270,06	81,54
353	1,0323	-23,44	16	-7,4686	15,88	58,13	3,14	0,22	315,19	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	25,25	9,80	69,93	27,13	13,05
353	1,0323	-23,44	17	-7,4686	16,88	73,13	-5,62	0,03	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	18	-7,4686	17,88	88,13	-15,26	-0,18	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	19	-7,4686	18,88	103,13	-25,47	-0,39	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	20	-7,4686	19,88	118,13	-35,94	-0,59	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	21	-7,4686	20,88	133,13	-46,31	-0,76	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	22	-7,4686	21,88	148,13	-56,04	-0,89	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	23	-7,4686	22,88	163,13	-63,97	-0,97	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	1,0323	-23,44	24	-7,4686	23,88	178,13	-67,80	-1,00	0,00	1223,8820	0,1419	0,0519	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
354	1,0324	-23,45	0	-7,9305	-0,13	-181,98	-67,80	-1,00	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	1	-7,9305	0,87	-166,98	-65,47	-0,97	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	2	-7,9305	1,87	-151,98	-58,32	-0,89	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	3	-7,9305	2,87	-136,98	-48,91	-0,76	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	4	-7,9305	3,87	-121,98	-38,63	-0,59	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	5	-7,9305	4,87	-106,98	-28,15	-0,40	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	6	-7,9305	5,87	-91,98	-17,85	-0,19	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	7	-7,9305	6,87	-76,98	-8,03	0,02	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	8	-7,9305	7,87	-61,98	0,99	0,22	308,76	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,09	0,04	0,26	0,10	0,05
354	1,0324	-23,45	9	-7,9305	8,87	-46,98	8,84	0,39	547,07	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	213,81	82,94	592,16	229,72	69,30
354	1,0324	-23,45	10	-7,9305	9,87	-31,98	15,09	0,52	730,34	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	404,49	156,92	1120,26	434,59	102,20
354	1,0324	-23,45	11	-7,9305	10,87	-16,98	19,25	0,60	846,08	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	519,27	201,45	1438,16	557,91	115,44
354	1,0324	-23,45	12	-7,9305	11,87	-1,98	20,94	0,63	886,41	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	560,46	217,42	1552,23	602,17	119,67
354	1,0324	-23,45	13	-7,9305	12,87	13,02	19,95	0,60	848,57	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	528,32	204,96	1463,22	567,64	117,26
354	1,0324	-23,45	14	-7,9305	13,87	28,02	16,41	0,52	735,15	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	424,80	164,79	1176,50	456,41	106,91
354	1,0324	-23,45	15	-7,9305	14,87	43,02	10,67	0,39	553,87	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	252,85	98,09	700,28	271,66	81,29
354	1,0324	-23,45	16	-7,9305	15,87	58,02	3,20	0,22	317,10	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	26,60	10,32	73,67	28,58	13,60
354	1,0324	-23,45	17	-7,9305	16,87	73,02	-5,55	0,03	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	18	-7,9305	17,87	88,02	-15,19	-0,18	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	19	-7,9305	18,87	103,02	-25,40	-0,39	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	20	-7,9305	19,87	118,02	-35,86	-0,59	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	21	-7,9305	20,87	133,02	-46,24	-0,76	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	22	-7,9305	21,87	148,02	-55,98	-0,89	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	23	-7,9305	22,87	163,02	-63,93	-0,97	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1,0324	-23,45	24	-7,9305	23,87	178,02	-67,80	-1,00	0,00	1224,3857	0,1417	0,0515	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
355	1,0325	-23,45	0	-8,3939	-0,14	-182,10	-67,79	-1,00	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	1	-8,3939	0,86	-167,10	-65,51	-0,97	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	2	-8,3939	1,86	-152,10	-58,39	-0,89	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	3	-8,3939	2,86	-137,10	-48,99	-0,76	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	4	-8,3939	3,86	-122,10	-38,71	-0,60	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	5	-8,3939	4,86	-107,10	-28,23	-0,40	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	6	-8,3939	5,86	-92,10	-17,93	-0,19	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	7	-8,3939	6,86	-77,10	-8,10	0,02	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	8	-8,3939	7,86	-62,10	0,93	0,22	306,75	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,05	0,02	0,14	0,05	0,03
355	1,0325	-23,45	9	-8,3939	8,86	-47,10	8,79	0,39	545,45	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	212,09	82,28	587,40	227,87	68,46
355	1,0325	-23,45	10	-8,3939	9,86	-32,10	15,05	0,52	729,21	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	403,41	156,50	1117,26	433,43	101,37
355	1,0325	-23,45	11	-8,3939	10,86	-17,10	19,23	0,60	845,52	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	518,77	201,25	1436,78	557,38	114,62
355	1,0325	-23,45	12	-8,3939	11,86	-2,10	20,93	0,63	886,45	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	560,54	217,45	1552,44	602,25	118,88
355	1,0325	-23,45	13	-8,3939	12,86	12,90	19,97	0,60	849,21	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	528,95	205,20	1464,96	568,31	116,53
355	1,0325	-23,45	14	-8,3939	13,86	27,90	16,44	0,52	736,34	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	425,94	165,24	1179,68	457,64	106,33
355	1,0325	-23,45	15	-8,3939	14,86	42,90	10,72	0,39	555,53	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	254,49	98,73	704,82	273,43	81,08
355	1,0325	-23,45	16	-8,3939	15,86	57,90	3,26	0,23	319,10	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	28,10	10,90	77,83	30,19	14,20
355	1,0325	-23,45	17	-8,3939	16,86	72,90	-5,48	0,03	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	18	-8,3939	17,86	87,90	-15,12	-0,18	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	19	-8,3939	18,86	102,90	-25,32	-0,39	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	20	-8,3939	19,86	117,90	-35,78	-0,59	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	21	-8,3939	20,86	132,90	-46,16	-0,76	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	22	-8,3939	21,86	147,90	-55,91	-0,89	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	23	-8,3939	22,86	162,90	-63,88	-0,97	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1,0325	-23,45	24	-8,3939	23,86	177,90	-67,79	-1,00	0,00	1224,8713	0,1416	0,0511	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
356	1,0326	-23,44	0	-8,8583	-0,15	-182,21	-67,78	-1,00	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	1	-8,8583	0,85	-167,21	-65,55	-0,97	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	2	-8,8583	1,85	-152,21	-58,45	-0,89	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	3	-8,8583	2,85	-137,21	-49,06	-0,76	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	4	-8,8583	3,85	-122,21	-38,79	-0,60	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	5	-8,8583	4,85	-107,21	-28,31	-0,40	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	6	-8,8583	5,85	-92,21	-18,00	-0,19	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	7	-8,8583	6,85	-77,21	-8,17	0,02	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	8	-8,8583	7,85	-62,21	0,86	0,22	304,83	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,03	0,01	0,08	0,03	0,01
356	1,0326	-23,44	9	-8,8583	8,85	-47,21	8,74	0,39	543,92	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	210,52	81,67	583,05	226,19	67,67
356	1,0326	-23,44	10	-8,8583	9,85	-32,21	15,01	0,52	728,19	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	402,45	156,13	1114,61	432,40	100,58
356	1,0326	-23,44	11	-8,8583	10,85	-17,21	19,21	0,60	845,08	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	518,40	201,11	1435,74	556,98	113,82
356	1,0326	-23,44	12	-8,8583	11,85	-2,21	20,94	0,63	886,61	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	560,74	217,53	1552,99	602,46	118,10
356	1,0326	-23,44	13	-8,8583	12,85	12,79	19,99	0,60	849,97	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	529,70	205,49	1467,05	569,12	115,82
356	1,0326	-23,44	14	-8,8583	13,85	27,79	16,49	0,52	737,65	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	427,22	165,73	1183,20	459,01	105,77
356	1,0326	-23,44	15	-8,8583	14,85	42,79	10,78	0,39	557,30	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	256,27	99,42	709,76	275,34	80,89
356	1,0326	-23,44	16	-8,8583	15,85	57,79	3,33	0,23	321,21	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	29,76	11,54	82,42	31,97	14,87
356	1,0326	-23,44	17	-8,8583	16,85	72,79	-5,41	0,03	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	18	-8,8583	17,85	87,79	-15,03	-0,18	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	19	-8,8583	18,85	102,79	-25,23	-0,39	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	20	-8,8583	19,85	117,79	-35,70	-0,59	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	21	-8,8583	20,85	132,79	-46,08	-0,75	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	22	-8,8583	21,85	147,79	-55,83	-0,89	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	23	-8,8583	22,85	162,79	-63,83	-0,97	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1,0326	-23,44	24	-8,8583	23,85	177,79	-67,78	-1,00	0,00	1225,3384	0,1414	0,0507	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
357	1,0327	-23,43	0	-9,3234	-0,16	-182,33	-67,76	-1,00	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	1	-9,3234	0,84	-167,33	-65,58	-0,97	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	2	-9,3234	1,84	-152,33	-58,51	-0,89	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	3	-9,3234	2,84	-137,33	-49,13	-0,77	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	4	-9,3234	3,84	-122,33	-38,86	-0,60	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	5	-9,3234	4,84	-107,33	-28,38	-0,40	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	6	-9,3234	5,84	-92,33	-18,07	-0,19	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	7	-9,3234	6,84	-77,33	-8,24	0,02	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	8	-9,3234	7,84	-62,33	0,81	0,21	303,01	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,01	0,01	0,04	0,02	0,01
357	1,0327	-23,43	9	-9,3234	8,84	-47,33	8,69	0,38	542,51	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	209,10	81,12	579,11	224,66	66,92
357	1,0327	-23,43	10	-9,3234	9,84	-32,33	14,98	0,52	727,29	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	401,62	155,80	1112,32	431,51	99,81
357	1,0327	-23,43	11	-9,3234	10,84	-17,33	19,20	0,60	844,75	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	518,15	201,01	1435,05	556,71	113,04
357	1,0327	-23,43	12	-9,3234	11,84	-2,33	20,95	0,63	886,90	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	561,06	217,65	1553,88	602,81	117,35
357	1,0327	-23,43	13	-9,3234	12,84	12,67	20,02	0,60	850,85	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	530,58	205,83	1469,47	570,06	115,14
357	1,0327	-23,43	14	-9,3234	13,84	27,67	16,53	0,52	739,07	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	428,62	166,28	1187,08	460,51	105,24
357	1,0327	-23,43	15	-9,3234	14,84	42,67	10,84	0,40	559,18	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	258,19	100,16	715,07	277,40	80,73
357	1,0327	-23,43	16	-9,3234	15,84	57,67	3,40	0,23	323,43	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	31,57	12,25	87,44	33,92	15,59
357	1,0327	-23,43	17	-9,3234	16,84	72,67	-5,32	0,03	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	18	-9,3234	17,84	87,67	-14,95	-0,18	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	19	-9,3234	18,84	102,67	-25,14	-0,39	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	20	-9,3234	19,84	117,67	-35,61	-0,58	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	21	-9,3234	20,84	132,67	-45,99	-0,75	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	22	-9,3234	21,84	147,67	-55,75	-0,88	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	23	-9,3234	22,84	162,67	-63,77	-0,97	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1,0327	-23,43	24	-9,3234	23,84	177,67	-67,76	-1,00	0,00	1225,7871	0,1413	0,0504	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
358	1,0328	-23,41	0	-9,7887	-0,16	-182,45	-67,73	-1,00	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	1	-9,7887	0,84	-167,45	-65,60	-0,97	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	2	-9,7887	1,84	-152,45	-58,56	-0,89	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	3	-9,7887	2,84	-137,45	-49,19	-0,77	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	4	-9,7887	3,84	-122,45	-38,93	-0,60	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	5	-9,7887	4,84	-107,45	-28,45	-0,40	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	6	-9,7887	5,84	-92,45	-18,14	-0,19	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	7	-9,7887	6,84	-77,45	-8,30	0,02	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	8	-9,7887	7,84	-62,45	0,76	0,21	301,28	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,01	0,00	0,02	0,01	0,00
358	1,0328	-23,41	9	-9,7887	8,84	-47,45	8,65	0,38	541,20	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	207,82	80,62	575,58	223,29	66,21
358	1,0328	-23,41	10	-9,7887	9,84	-32,45	14,96	0,51	726,49	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	400,93	155,53	1110,40	430,76	99,07
358	1,0328	-23,41	11	-9,7887	10,84	-17,45	19,19	0,60	844,54	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	518,02	200,96	1434,70	556,57	112,28
358	1,0328	-23,41	12	-9,7887	11,84	-2,45	20,96	0,63	887,30	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	561,50	217,83	1555,11	603,29	116,61
358	1,0328	-23,41	13	-9,7887	12,84	12,55	20,06	0,60	851,85	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	531,58	206,22	1472,24	571,14	114,46
358	1,0328	-23,41	14	-9,7887	13,84	27,55	16,59	0,52	740,61	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	430,14	166,87	1191,31	462,15	104,72
358	1,0328	-23,41	15	-9,7887	14,84	42,55	10,91	0,40	561,17	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	260,24	100,96	720,76	279,61	80,59
358	1,0328	-23,41	16	-9,7887	15,84	57,55	3,48	0,23	325,74	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	33,55	13,01	92,91	36,04	16,37
358	1,0328	-23,41	17	-9,7887	16,84	72,55	-5,24	0,04	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	18	-9,7887	17,84	87,55	-14,86	-0,17	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	19	-9,7887	18,84	102,55	-25,05	-0,39	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	20	-9,7887	19,84	117,55	-35,51	-0,58	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	21	-9,7887	20,84	132,55	-45,90	-0,75	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	22	-9,7887	21,84	147,55	-55,67	-0,88	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	23	-9,7887	22,84	162,55	-63,70	-0,97	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1,0328	-23,41	24	-9,7887	23,84	177,55	-67,73	-1,00	0,00	1226,2171	0,1412	0,0500	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
359	1,0328	-23,39	0	-10,2537	-0,17	-182,56	-67,70	-1,00	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	1	-10,2537	0,83	-167,56	-65,61	-0,97	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	2	-10,2537	1,83	-152,56	-58,61	-0,89	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	3	-10,2537	2,83	-137,56	-49,25	-0,77	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	4	-10,2537	3,83	-122,56	-39,00	-0,60	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	5	-10,2537	4,83	-107,56	-28,51	-0,41	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	6	-10,2537	5,83	-92,56	-18,20	-0,20	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	7	-10,2537	6,83	-77,56	-8,35	0,01	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	8	-10,2537	7,83	-62,56	0,71	0,21	299,65	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	9	-10,2537	8,83	-47,56	8,62	0,38	539,99	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	206,71	80,19	572,48	222,09	65,55
359	1,0328	-23,39	10	-10,2537	9,83	-32,56	14,94	0,51	725,81	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	400,36	155,32	1108,83	430,16	98,35
359	1,0328	-23,39	11	-10,2537	10,83	-17,56	19,20	0,60	844,45	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	518,02	200,96	1434,69	556,57	111,54
359	1,0328	-23,39	12	-10,2537	11,83	-2,56	20,98	0,63	887,82	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	562,07	218,05	1556,68	603,89	115,89
359	1,0328	-23,39	13	-10,2537	12,83	12,44	20,10	0,60	852,97	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	532,70	206,65	1475,34	572,34	113,81
359	1,0328	-23,39	14	-10,2537	13,83	27,44	16,65	0,53	742,27	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	431,79	167,51	1195,88	463,93	104,22
359	1,0328	-23,39	15	-10,2537	14,83	42,44	10,98	0,40	563,26	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	262,43	101,81	726,81	281,96	80,48
359	1,0328	-23,39	16	-10,2537	15,83	57,44	3,56	0,23	328,15	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	35,68	13,84	98,83	38,34	17,20
359	1,0328	-23,39	17	-10,2537	16,83	72,44	-5,15	0,04	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	18	-10,2537	17,83	87,44	-14,76	-0,17	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	19	-10,2537	18,83	102,44	-24,95	-0,38	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	20	-10,2537	19,83	117,44	-35,42	-0,58	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	21	-10,2537	20,83	132,44	-45,80	-0,75	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	22	-10,2537	21,83	147,44	-55,58	-0,88	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	23	-10,2537	22,83	162,44	-63,63	-0,97	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1,0328	-23,39	24	-10,2537	23,83	177,44	-67,70	-1,00	0,00	1226,6284	0,1410	0,0496	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
360	1,0329	-23,35	0	-10,7180	-0,18	-182,68	-67,66	-1,00	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	1	-10,7180	0,82	-167,68	-65,62	-0,97	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	2	-10,7180	1,82	-152,68	-58,65	-0,89	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	3	-10,7180	2,82	-137,68	-49,31	-0,77	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	4	-10,7180	3,82	-122,68	-39,06	-0,60	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	5	-10,7180	4,82	-107,68	-28,57	-0,41	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	6	-10,7180	5,82	-92,68	-18,25	-0,20	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	7	-10,7180	6,82	-77,68	-8,40	0,01	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	8	-10,7180	7,82	-62,68	0,67	0,21	298,12	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	9	-10,7180	8,82	-47,68	8,59	0,38	538,90	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	205,74	79,81	569,81	221,05	64,93
360	1,0329	-23,35	10	-10,7180	9,82	-32,68	14,93	0,51	725,25	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	399,93	155,15	1107,63	429,69	97,66
360	1,0329	-23,35	11	-10,7180	10,82	-17,68	19,20	0,60	844,48	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	518,14	201,01	1435,03	556,70	110,82
360	1,0329	-23,35	12	-10,7180	11,82	-2,68	21,01	0,63	888,46	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	562,76	218,31	1558,59	604,63	115,18
360	1,0329	-23,35	13	-10,7180	12,82	12,32	20,15	0,60	854,20	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	533,94	207,14	1478,78	573,67	113,18
360	1,0329	-23,35	14	-10,7180	13,82	27,32	16,72	0,53	744,03	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	433,57	168,20	1200,79	465,83	103,74
360	1,0329	-23,35	15	-10,7180	14,82	42,32	11,06	0,40	565,46	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	264,74	102,70	733,23	284,45	80,39
360	1,0329	-23,35	16	-10,7180	15,82	57,32	3,65	0,23	330,66	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	37,98	14,74	105,20	40,81	18,09
360	1,0329	-23,35	17	-10,7180	16,82	72,32	-5,05	0,04	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	18	-10,7180	17,82	87,32	-14,66	-0,17	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	19	-10,7180	18,82	102,32	-24,85	-0,38	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	20	-10,7180	19,82	117,32	-35,31	-0,58	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	21	-10,7180	20,82	132,32	-45,70	-0,75	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	22	-10,7180	21,82	147,32	-55,48	-0,88	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	23	-10,7180	22,82	162,32	-63,55	-0,97	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	1,0329	-23,35	24	-10,7180	23,82	177,32	-67,66	-1,00	0,00	1227,0209	0,1409	0,0492	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
361	1,0329	-23,31	0	-11,1812	-0,19	-182,80	-67,61	-1,00	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	1	-11,1812	0,81	-167,80	-65,62	-0,97	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	2	-11,1812	1,81	-152,80	-58,68	-0,90	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	3	-11,1812	2,81	-137,80	-49,36	-0,77	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	4	-11,1812	3,81	-122,80	-39,11	-0,60	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	5	-11,1812	4,81	-107,80	-28,63	-0,41	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	6	-11,1812	5,81	-92,80	-18,30	-0,20	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	7	-11,1812	6,81	-77,80	-8,45	0,01	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	8	-11,1812	7,81	-62,80	0,63	0,21	296,69	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	9	-11,1812	8,81	-47,80	8,57	0,38	537,91	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	204,93	79,50	567,56	220,18	64,36
361	1,0329	-23,31	10	-11,1812	9,81	-32,80	14,92	0,51	724,80	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	399,63	155,03	1106,79	429,36	97,00
361	1,0329	-23,31	11	-11,1812	10,81	-17,80	19,22	0,60	844,63	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	518,39	201,10	1435,71	556,96	110,12
361	1,0329	-23,31	12	-11,1812	11,81	-2,80	21,05	0,63	889,22	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	563,56	218,63	1560,82	605,50	114,50
361	1,0329	-23,31	13	-11,1812	12,81	12,20	20,21	0,61	855,55	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	535,30	207,66	1482,55	575,13	112,56
361	1,0329	-23,31	14	-11,1812	13,81	27,20	16,79	0,53	745,91	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	435,46	168,93	1206,03	467,86	103,28
361	1,0329	-23,31	15	-11,1812	14,81	42,20	11,15	0,40	567,76	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	267,19	103,65	739,99	287,07	80,33
361	1,0329	-23,31	16	-11,1812	15,81	57,20	3,75	0,24	333,26	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	40,45	15,69	112,03	43,46	19,02
361	1,0329	-23,31	17	-11,1812	16,81	72,20	-4,95	0,04	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	18	-11,1812	17,81	87,20	-14,56	-0,17	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	19	-11,1812	18,81	102,20	-24,75	-0,38	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	20	-11,1812	19,81	117,20	-35,21	-0,58	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	21	-11,1812	20,81	132,20	-45,60	-0,75	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	22	-11,1812	21,81	147,20	-55,38	-0,88	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	23	-11,1812	22,81	162,20	-63,46	-0,97	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	1,0329	-23,31	24	-11,1812	23,81	177,20	-67,61	-1,00	0,00	1227,3944	0,1408	0,0489	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
362	1,0330	-23,27	0	-11,6428	-0,19	-182,91	-67,55	-1,00	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	1	-11,6428	0,81	-167,91	-65,62	-0,97	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	2	-11,6428	1,81	-152,91	-58,71	-0,90	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	3	-11,6428	2,81	-137,91	-49,40	-0,77	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	4	-11,6428	3,81	-122,91	-39,16	-0,60	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	5	-11,6428	4,81	-107,91	-28,68	-0,41	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	6	-11,6428	5,81	-92,91	-18,35	-0,20	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	7	-11,6428	6,81	-77,91	-8,48	0,01	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	8	-11,6428	7,81	-62,91	0,61	0,21	295,36	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	9	-11,6428	8,81	-47,91	8,55	0,38	537,03	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	204,27	79,25	565,75	219,47	63,83
362	1,0330	-23,27	10	-11,6428	9,81	-32,91	14,92	0,51	724,46	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	399,45	154,96	1106,31	429,18	96,36
362	1,0330	-23,27	11	-11,6428	10,81	-17,91	19,24	0,60	844,89	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	518,76	201,24	1436,73	557,36	109,44
362	1,0330	-23,27	12	-11,6428	11,81	-2,91	21,09	0,63	890,10	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	564,49	218,99	1563,39	606,50	113,83
362	1,0330	-23,27	13	-11,6428	12,81	12,09	20,27	0,61	857,02	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	536,78	208,24	1486,64	576,72	111,95
362	1,0330	-23,27	14	-11,6428	13,81	27,09	16,87	0,53	747,90	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	437,47	169,71	1211,59	470,02	102,84
362	1,0330	-23,27	15	-11,6428	14,81	42,09	11,24	0,40	570,17	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	269,75	104,65	747,10	289,83	80,28
362	1,0330	-23,27	16	-11,6428	15,81	57,09	3,85	0,24	335,95	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	43,08	16,71	119,32	46,29	20,01
362	1,0330	-23,27	17	-11,6428	16,81	72,09	-4,85	0,04	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	18	-11,6428	17,81	87,09	-14,45	-0,17	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	19	-11,6428	18,81	102,09	-24,63	-0,38	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	20	-11,6428	19,81	117,09	-35,10	-0,58	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	21	-11,6428	20,81	132,09	-45,49	-0,75	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	22	-11,6428	21,81	147,09	-55,27	-0,88	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	23	-11,6428	22,81	162,09	-63,37	-0,96	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	1,0330	-23,27	24	-11,6428	23,81	177,09	-67,55	-1,00	0,00	1227,7489	0,1408	0,0485	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

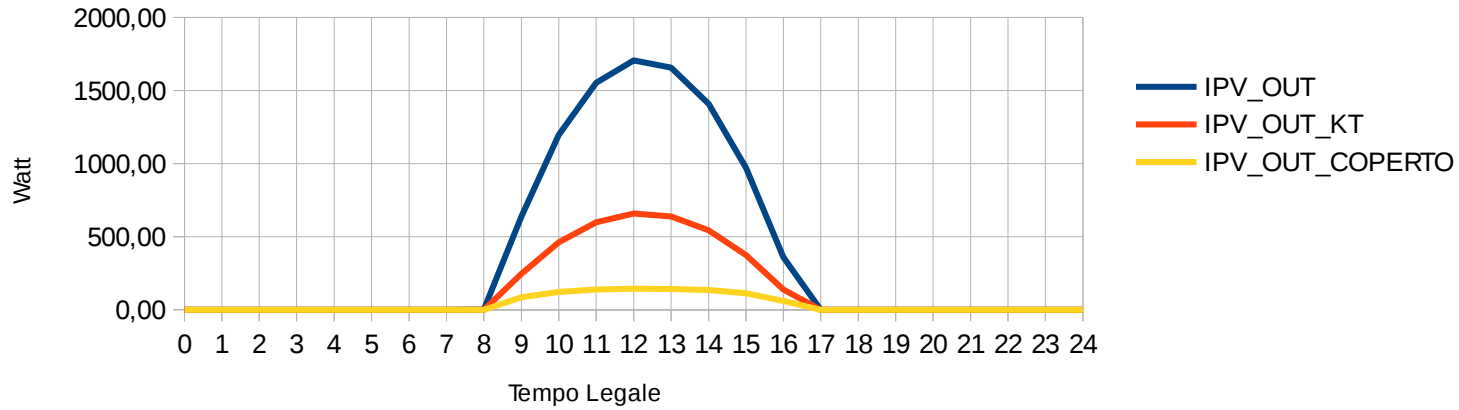
n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
363	1,0330	-23,21	0	-12,1024	-0,20	-183,03	-67,49	-1,00	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	1	-12,1024	0,80	-168,03	-65,60	-0,97	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	2	-12,1024	1,80	-153,03	-58,73	-0,90	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	3	-12,1024	2,80	-138,03	-49,44	-0,77	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	4	-12,1024	3,80	-123,03	-39,20	-0,61	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	5	-12,1024	4,80	-108,03	-28,72	-0,41	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	6	-12,1024	5,80	-93,03	-18,39	-0,20	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	7	-12,1024	6,80	-78,03	-8,52	0,01	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	8	-12,1024	7,80	-63,03	0,58	0,21	294,13	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	9	-12,1024	8,80	-48,03	8,54	0,38	536,26	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	203,78	79,05	564,37	218,94	63,34
363	1,0330	-23,21	10	-12,1024	9,80	-33,03	14,93	0,51	724,25	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	399,42	154,95	1106,21	429,14	95,74
363	1,0330	-23,21	11	-12,1024	10,80	-18,03	19,27	0,60	845,28	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	519,25	201,43	1438,08	557,89	108,78
363	1,0330	-23,21	12	-12,1024	11,80	-3,03	21,14	0,63	891,10	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	565,54	219,39	1566,29	607,62	113,18
363	1,0330	-23,21	13	-12,1024	12,80	11,97	20,34	0,61	858,60	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	538,37	208,85	1491,05	578,43	111,37
363	1,0330	-23,21	14	-12,1024	13,80	26,97	16,95	0,53	749,99	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	439,59	170,53	1217,47	472,30	102,41
363	1,0330	-23,21	15	-12,1024	14,80	41,97	11,34	0,41	572,68	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	272,44	105,69	754,54	292,71	80,25
363	1,0330	-23,21	16	-12,1024	15,80	56,97	3,95	0,24	338,73	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	45,88	17,80	127,06	49,29	21,03
363	1,0330	-23,21	17	-12,1024	16,80	71,97	-4,74	0,05	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	18	-12,1024	17,80	86,97	-14,34	-0,16	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	19	-12,1024	18,80	101,97	-24,52	-0,38	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	20	-12,1024	19,80	116,97	-34,98	-0,57	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	21	-12,1024	20,80	131,97	-45,37	-0,75	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	22	-12,1024	21,80	146,97	-55,16	-0,88	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	23	-12,1024	22,80	161,97	-63,27	-0,96	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	1,0330	-23,21	24	-12,1024	23,80	176,97	-67,49	-1,00	0,00	1228,0843	0,1407	0,0481	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
364	1,0330	-23,15	0	-12,5596	-0,21	-183,14	-67,42	-1,00	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	1	-12,5596	0,79	-168,14	-65,58	-0,97	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	2	-12,5596	1,79	-153,14	-58,75	-0,90	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	3	-12,5596	2,79	-138,14	-49,47	-0,77	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	4	-12,5596	3,79	-123,14	-39,24	-0,61	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	5	-12,5596	4,79	-108,14	-28,76	-0,41	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	6	-12,5596	5,79	-93,14	-18,43	-0,20	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	7	-12,5596	6,79	-78,14	-8,55	0,01	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	8	-12,5596	7,79	-63,14	0,56	0,21	293,01	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	9	-12,5596	8,79	-48,14	8,54	0,38	535,61	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	203,43	78,92	563,42	218,57	62,89
364	1,0330	-23,15	10	-12,5596	9,79	-33,14	14,94	0,51	724,14	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	399,51	154,98	1106,46	429,24	95,15
364	1,0330	-23,15	11	-12,5596	10,79	-18,14	19,30	0,60	845,78	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	519,86	201,67	1439,78	558,54	108,14
364	1,0330	-23,15	12	-12,5596	11,79	-3,14	21,20	0,63	892,22	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	566,70	219,84	1569,50	608,87	112,54
364	1,0330	-23,15	13	-12,5596	12,79	11,86	20,41	0,61	860,30	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	540,08	209,52	1495,78	580,27	110,79
364	1,0330	-23,15	14	-12,5596	13,79	26,86	17,05	0,53	752,20	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	441,83	171,40	1223,67	474,71	101,99
364	1,0330	-23,15	15	-12,5596	14,79	41,86	11,44	0,41	575,28	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	275,24	106,78	762,30	295,73	80,24
364	1,0330	-23,15	16	-12,5596	15,79	56,86	4,06	0,24	341,60	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	48,84	18,95	135,26	52,47	22,10
364	1,0330	-23,15	17	-12,5596	16,79	71,86	-4,62	0,05	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	18	-12,5596	17,79	86,86	-14,22	-0,16	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	19	-12,5596	18,79	101,86	-24,40	-0,37	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	20	-12,5596	19,79	116,86	-34,86	-0,57	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	21	-12,5596	20,79	131,86	-45,25	-0,74	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	22	-12,5596	21,79	146,86	-55,05	-0,88	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	23	-12,5596	22,79	161,86	-63,17	-0,96	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	1,0330	-23,15	24	-12,5596	23,79	176,86	-67,42	-1,00	0,00	1228,4004	0,1406	0,0478	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n	r	δ	TL	TSV-TL	TSV	AH	HS	cos θ	I_0	A	B	C	F	I_{tot}	$I_{tot} * K_T$	I_{PV_OUT}	$I_{PV_OUT_KT}$	$I_{PV_OUT_COPERTO}$
365	1,0330	-23,09	0	-13,0139	-0,22	-183,25	-67,34	-1,00	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	1	-13,0139	0,78	-168,25	-65,56	-0,97	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	2	-13,0139	1,78	-153,25	-58,76	-0,90	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	3	-13,0139	2,78	-138,25	-49,50	-0,77	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	4	-13,0139	3,78	-123,25	-39,28	-0,61	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	5	-13,0139	4,78	-108,25	-28,80	-0,41	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	6	-13,0139	5,78	-93,25	-18,46	-0,20	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	7	-13,0139	6,78	-78,25	-8,57	0,01	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	8	-13,0139	7,78	-63,25	0,55	0,21	291,99	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	9	-13,0139	8,78	-48,25	8,54	0,38	535,06	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	203,25	78,85	562,91	218,37	62,49
365	1,0330	-23,09	10	-13,0139	9,78	-33,25	14,97	0,51	724,16	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	399,73	155,07	1107,08	429,48	94,58
365	1,0330	-23,09	11	-13,0139	10,78	-18,25	19,34	0,60	846,40	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	520,59	201,96	1441,81	559,33	107,51
365	1,0330	-23,09	12	-13,0139	11,78	-3,25	21,26	0,63	893,45	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	567,98	220,34	1573,04	610,24	111,92
365	1,0330	-23,09	13	-13,0139	12,78	11,75	20,50	0,61	862,11	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	541,90	210,22	1500,81	582,22	110,24
365	1,0330	-23,09	14	-13,0139	13,78	26,75	17,14	0,53	754,51	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	444,18	172,31	1230,17	477,23	101,60
365	1,0330	-23,09	15	-13,0139	14,78	41,75	11,55	0,41	577,98	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	278,16	107,91	770,38	298,86	80,24
365	1,0330	-23,09	16	-13,0139	15,78	56,75	4,18	0,24	344,56	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	51,96	20,16	143,89	55,82	23,20
365	1,0330	-23,09	17	-13,0139	16,78	71,75	-4,50	0,05	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	18	-13,0139	17,78	86,75	-14,10	-0,16	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	19	-13,0139	18,78	101,75	-24,28	-0,37	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	20	-13,0139	19,78	116,75	-34,74	-0,57	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	21	-13,0139	20,78	131,75	-45,13	-0,74	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	22	-13,0139	21,78	146,75	-54,93	-0,88	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	23	-13,0139	22,78	161,75	-63,06	-0,96	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	1,0330	-23,09	24	-13,0139	23,78	176,75	-67,34	-1,00	0,00	1228,6972	0,1406	0,0474	0,9755	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

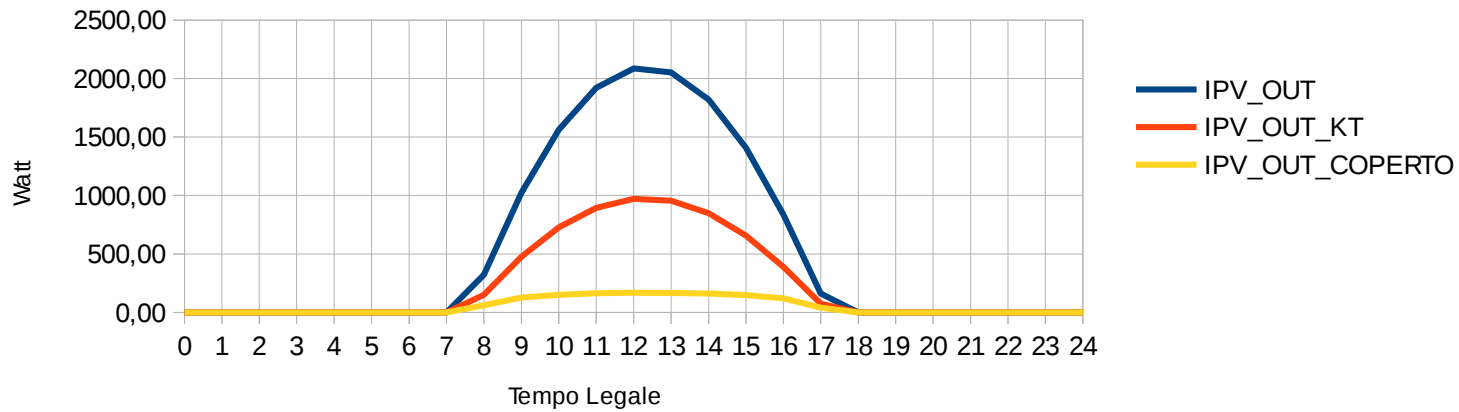
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 17 Gennaio



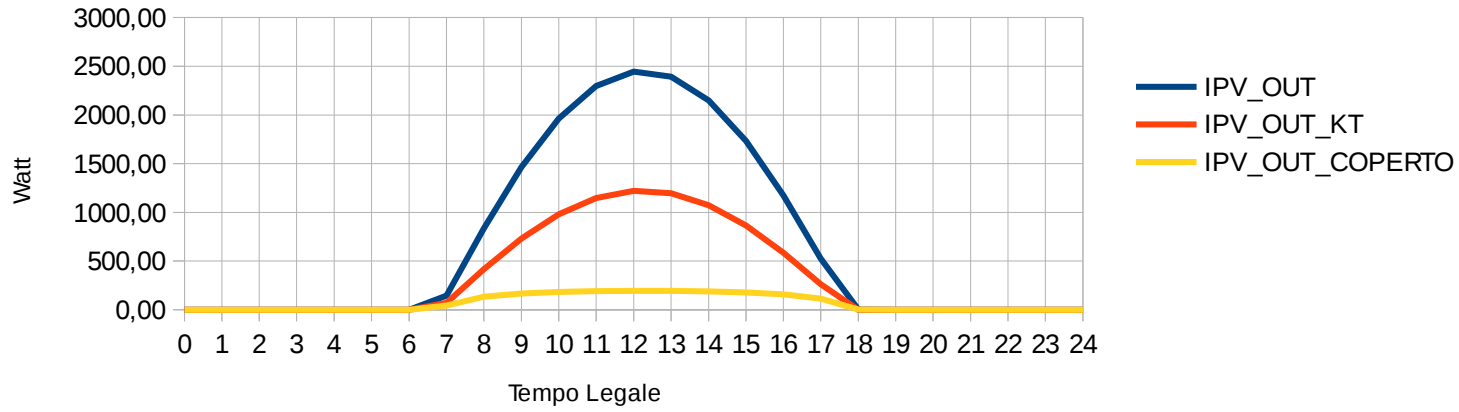
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 16 Febbraio



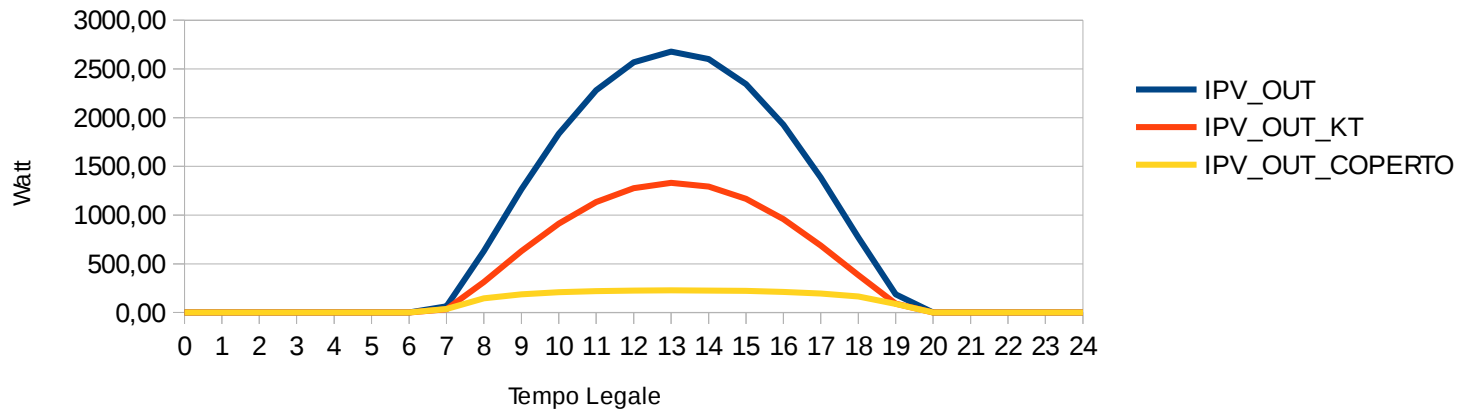
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 16 Marzo



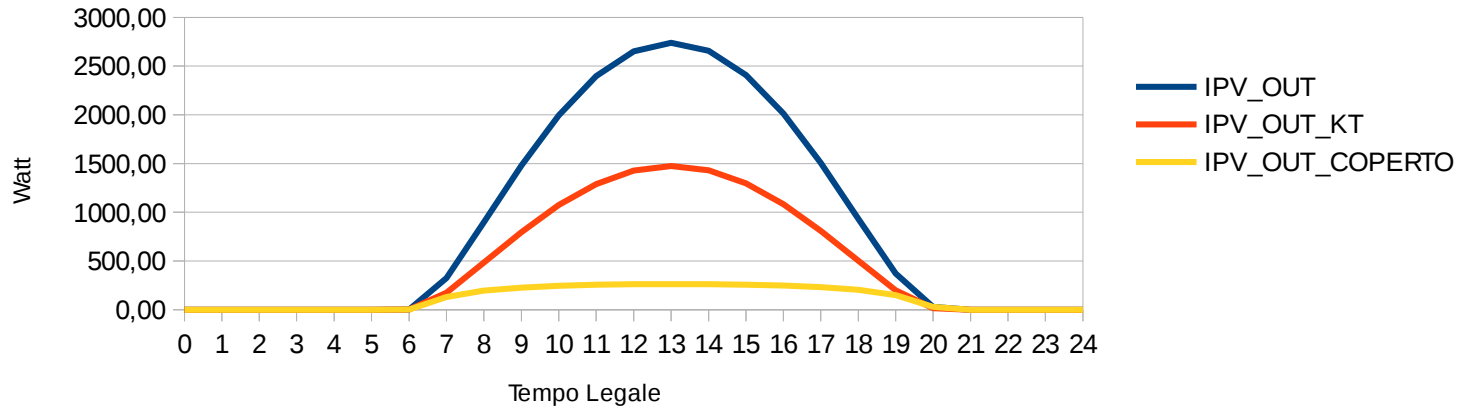
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 15 Aprile



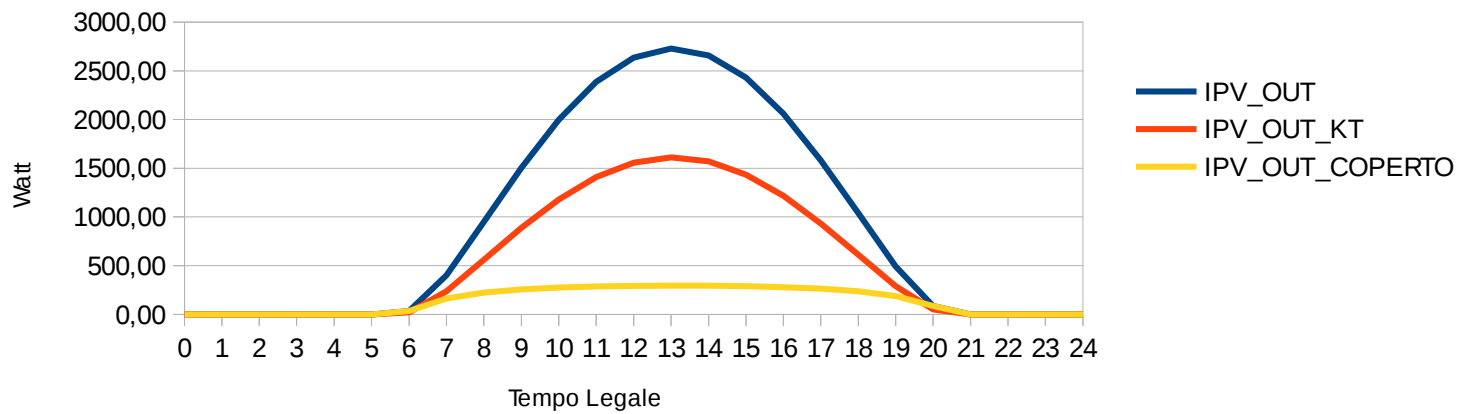
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 15 Maggio



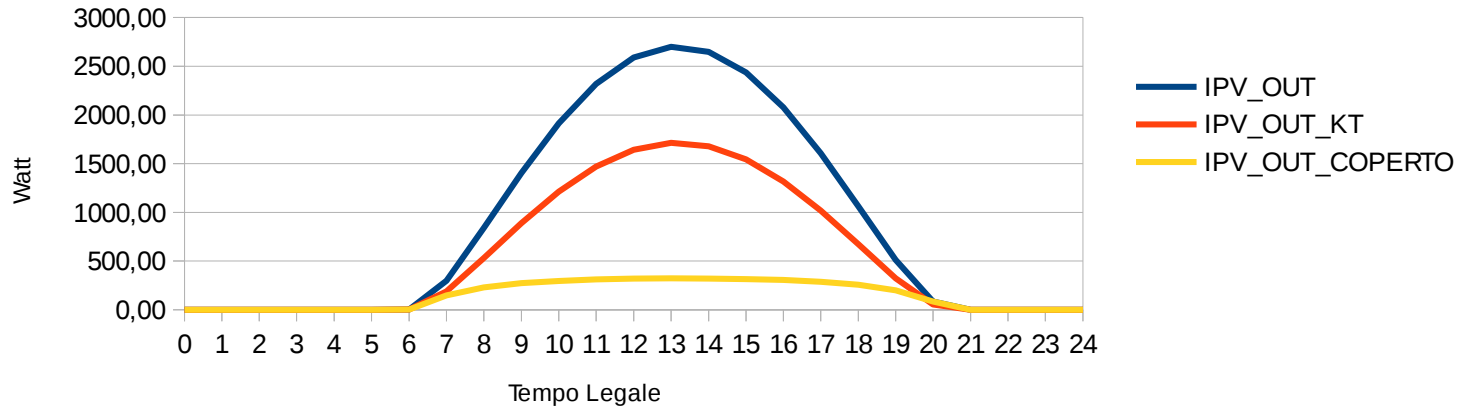
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 11 Giugno



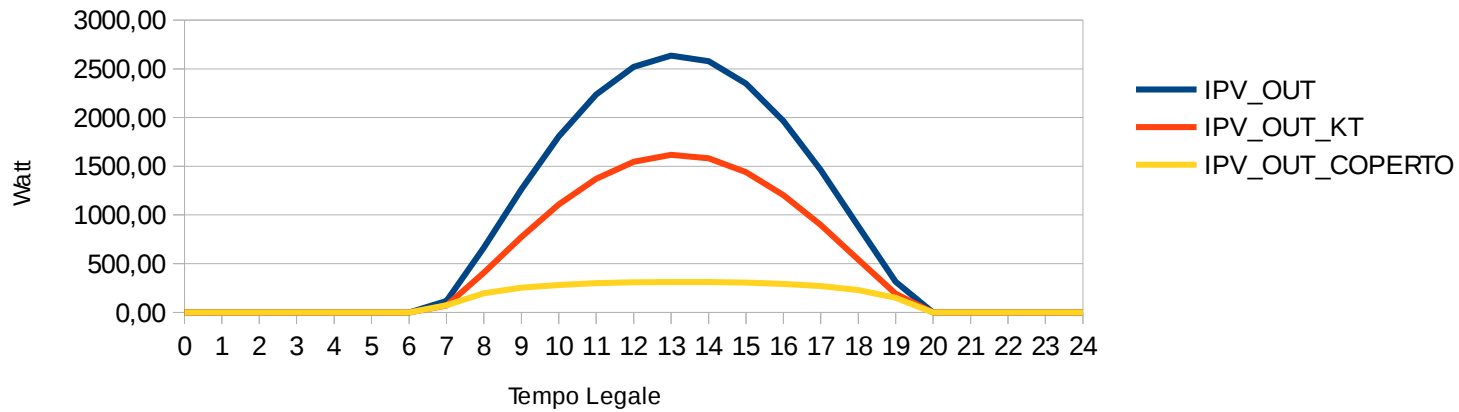
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 17 Luglio



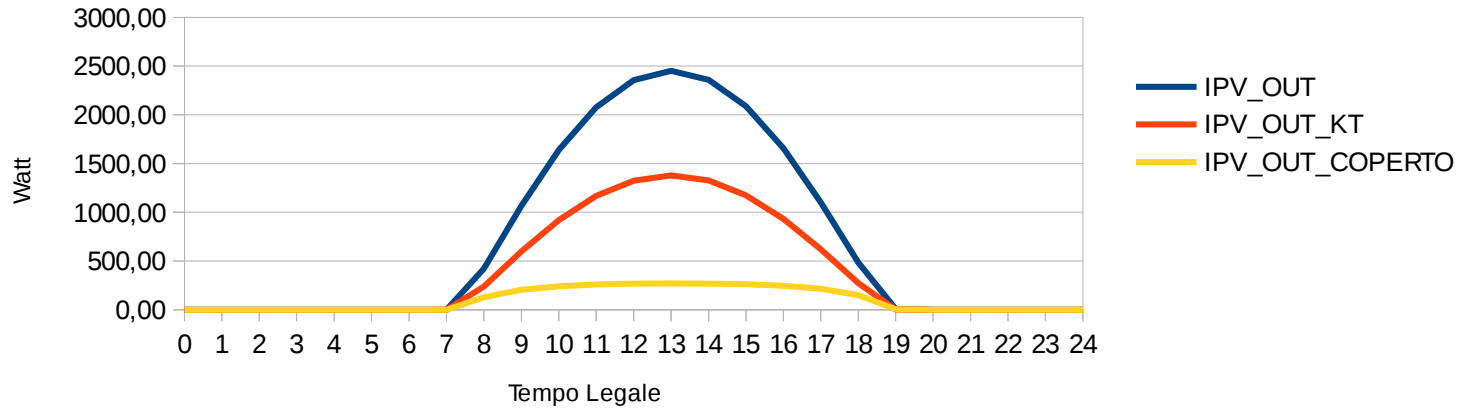
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 16 Agosto



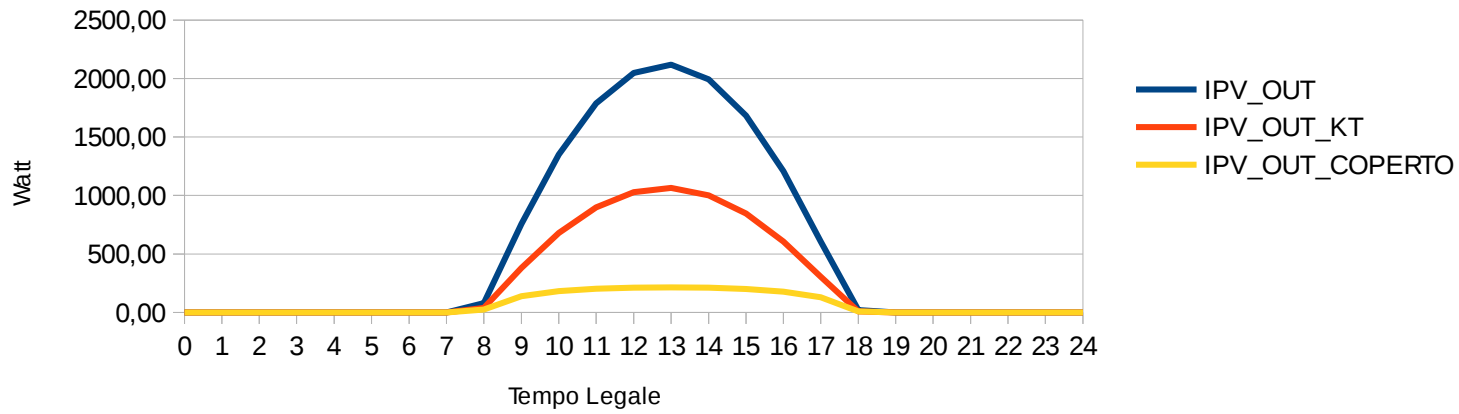
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 15 settembre



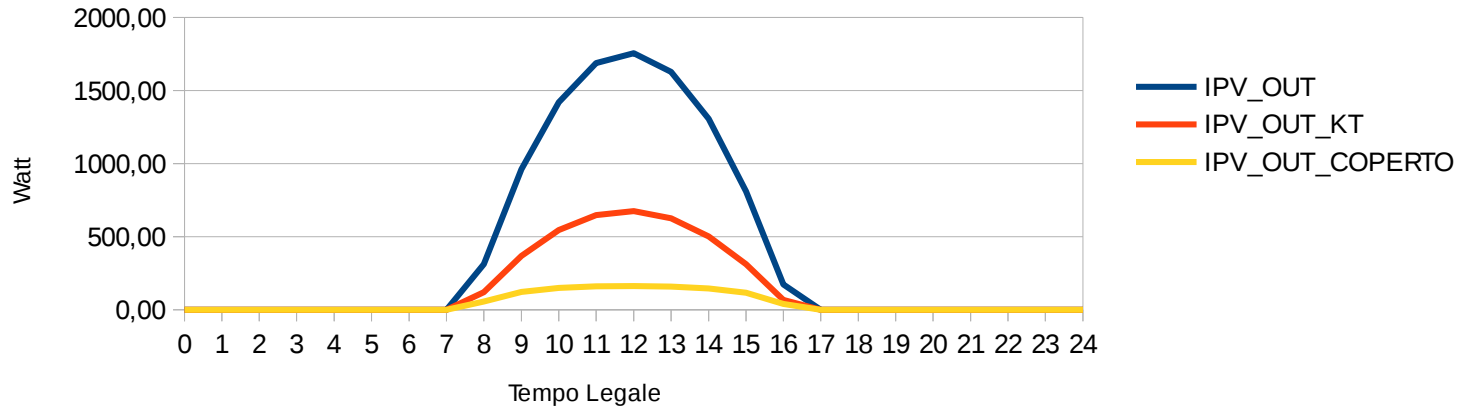
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 15 Ottobre



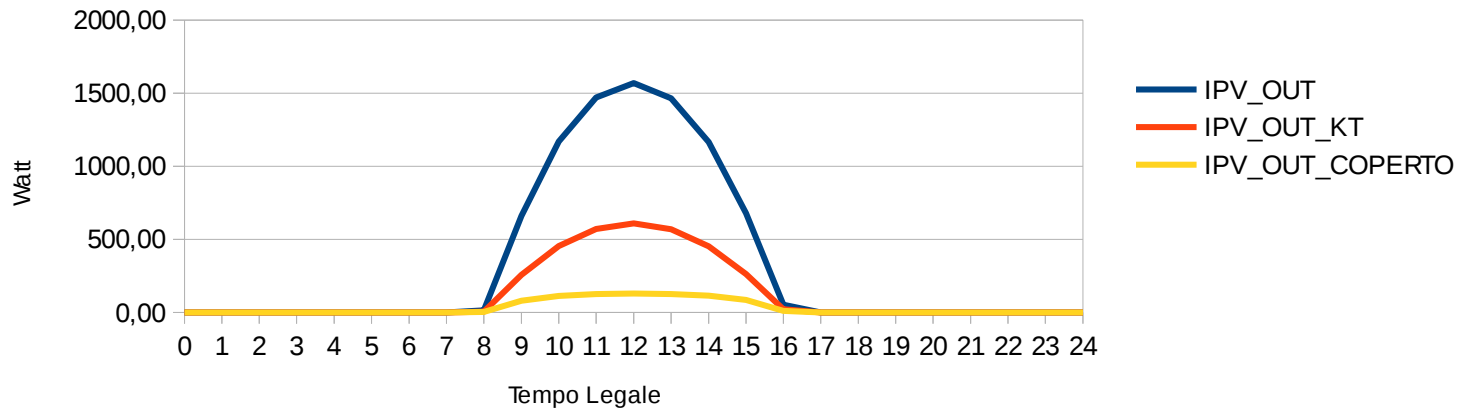
POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 14 Novembre



POTENZA FOTOVOLTAICA IN USCITA

Metodo ASHRAE cielo sereno e cielo coperto
Giorno medio: 10 Dicembre



Allegato B: tabella funzionamento PdC - potenza elettrica assorbita W 40/45°C																	
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
0000	0.800	0.896	1.056	1.184	1.312	1.472	1.600	1.728	1.888	2.016	2.176	2.336	2.464	2.688	2.848	3.008	3.200
-10	0.808	0.904	1.066	1.195	1.324	1.486	1.615	1.744	1.906	2.035	2.196	2.358	2.487	2.713	2.875	3.036	3.230
-9	0.820	0.918	1.082	1.214	1.345	1.509	1.640	1.771	1.935	2.066	2.230	2.394	2.526	2.755	2.919	3.083	3.280
-8	0.828	0.927	1.092	1.225	1.357	1.523	1.655	1.787	1.953	2.085	2.251	2.416	2.549	2.780	2.946	3.111	3.310
-7	0.838	0.938	1.106	1.240	1.374	1.541	1.675	1.809	1.977	2.111	2.278	2.446	2.580	2.814	2.982	3.149	3.350
-6	0.848	0.949	1.119	1.254	1.390	1.559	1.695	1.831	2.000	2.136	2.305	2.475	2.610	2.848	3.017	3.187	3.390
-5	0.853	0.955	1.125	1.262	1.398	1.569	1.705	1.841	2.012	2.148	2.319	2.489	2.626	2.864	3.035	3.205	3.410
-4	0.860	0.963	1.135	1.273	1.410	1.582	1.720	1.858	2.030	2.167	2.339	2.511	2.649	2.890	3.062	3.234	3.440
-3	0.873	0.977	1.152	1.291	1.431	1.605	1.745	1.885	2.059	2.199	2.373	2.548	2.687	2.932	3.106	3.281	3.490
-2	0.878	0.983	1.158	1.299	1.439	1.615	1.755	1.895	2.071	2.211	2.387	2.562	2.703	2.948	3.124	3.299	3.510
-1	0.883	0.988	1.165	1.306	1.447	1.624	1.765	1.906	2.083	2.224	2.400	2.577	2.718	2.965	3.142	3.318	3.530
0	0.893	1.000	1.178	1.321	1.464	1.642	1.785	1.928	2.106	2.249	2.428	2.606	2.749	2.999	3.177	3.356	3.570
1	0.898	1.005	1.185	1.328	1.472	1.651	1.795	1.939	2.118	2.262	2.441	2.621	2.764	3.016	3.195	3.375	3.590
2	0.903	1.011	1.191	1.336	1.480	1.661	1.805	1.949	2.130	2.274	2.455	2.635	2.780	3.032	3.213	3.393	3.610
3	0.910	1.019	1.201	1.347	1.492	1.674	1.820	1.966	2.148	2.293	2.475	2.657	2.803	3.058	3.240	3.422	3.640
4	0.918	1.028	1.211	1.358	1.505	1.688	1.835	1.982	2.165	2.312	2.496	2.679	2.826	3.083	3.266	3.450	3.670
5	0.925	1.033	1.218	1.365	1.513	1.697	1.845	1.993	2.177	2.325	2.509	2.694	2.841	3.100	3.284	3.469	3.690
6	0.928	1.036	1.221	1.369	1.517	1.702	1.850	1.998	2.183	2.331	2.516	2.694	2.849	3.108	3.293	3.478	3.700
7	0.928	1.039	1.224	1.373	1.521	1.707	1.855	2.003	2.189	2.337	2.523	2.708	2.857	3.116	3.302	3.487	3.710
8	0.933	1.044	1.231	1.380	1.529	1.716	1.865	2.014	2.201	2.350	2.536	2.723	2.872	3.133	3.320	3.506	3.730
9	0.938	1.050	1.238	1.388	1.538	1.725	1.875	2.025	2.213	2.363	2.550	2.738	2.888	3.150	3.338	3.525	3.750
10	0.945	1.058	1.247	1.399	1.550	1.739	1.890	2.041	2.230	2.381	2.570	2.759	2.911	3.175	3.364	3.553	3.780
11	0.949	1.063	1.252	1.404	1.556	1.746	1.898	2.049	2.239	2.391	2.581	2.770	2.922	3.188	3.378	3.567	3.795
12	0.950	1.064	1.254	1.406	1.558	1.748	1.900	2.052	2.242	2.394	2.584	2.774	2.926	3.192	3.382	3.572	3.800
13	0.955	1.070	1.261	1.413	1.566	1.757	1.910	2.063	2.254	2.407	2.598	2.789	2.941	3.209	3.400	3.591	3.820
14	0.960	1.075	1.267	1.421	1.574	1.766	1.920	2.074	2.266	2.419	2.611	2.803	2.957	3.226	3.418	3.610	3.840
15	0.963	1.078	1.271	1.425	1.579	1.771	1.925	2.079	2.272	2.426	2.618	2.811	2.965	3.234	3.427	3.619	3.850
16	0.965	1.081	1.274	1.429	1.583	1.776	1.931	2.085	2.278	2.432	2.625	2.819	2.973	3.243	3.436	3.629	3.861
17	0.966	1.082	1.275	1.430	1.585	1.778	1.933	2.087	2.280	2.435	2.628	2.821	2.976	3.247	3.440	3.633	3.865
18	0.968	1.084	1.277	1.432	1.587	1.780	1.935	2.090	2.283	2.438	2.632	2.825	2.980	3.251	3.444	3.638	3.870
19	0.968	1.084	1.277	1.432	1.587	1.780	1.935	2.090	2.283	2.438	2.632	2.825	2.980	3.251	3.444	3.638	3.870
20	0.968	1.084	1.277	1.432	1.587	1.781	1.936	2.090	2.284	2.439	2.632	2.826	2.981	3.252	3.445	3.639	3.871

Allegato C : tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 40/45°C

0000	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
-10	1.800	2.016	2.376	2.664	2.952	3.312	3.600	3.888	4.248	4.536	4.896	5.256	5.544	6.048	6.408	6.768	7.200
-9	1.900	2.128	2.508	2.812	3.116	3.496	3.800	4.104	4.484	4.788	5.168	5.548	5.852	6.384	6.764	7.144	7.600
-8	1.950	2.184	2.574	2.886	3.198	3.588	3.900	4.212	4.602	4.914	5.304	5.694	6.006	6.552	6.942	7.332	7.800
-7	2.000	2.240	2.640	2.960	3.280	3.680	4.000	4.320	4.720	5.040	5.440	5.840	6.160	6.720	7.120	7.520	8.000
-6	2.050	2.296	2.706	3.034	3.362	3.772	4.100	4.428	4.838	5.166	5.576	5.986	6.314	6.888	7.298	7.708	8.200
-5	2.100	2.352	2.772	3.108	3.444	3.864	4.200	4.536	4.956	5.292	5.712	6.132	6.468	7.056	7.476	7.896	8.400
-4	2.175	2.436	2.871	3.219	3.567	4.002	4.350	4.698	5.133	5.481	5.916	6.351	6.699	7.308	7.743	8.178	8.700
-3	2.225	2.492	2.937	3.293	3.649	4.094	4.450	4.806	5.251	5.607	6.052	6.497	6.853	7.476	7.921	8.366	8.900
-2	2.300	2.576	3.036	3.404	3.772	4.232	4.600	4.968	5.428	5.796	6.256	6.716	7.084	7.728	8.188	8.648	9.200
-1	2.350	2.632	3.102	3.478	3.854	4.324	4.700	5.076	5.546	5.922	6.392	6.862	7.238	7.896	8.366	8.836	9.400
0	2.400	2.688	3.168	3.552	3.936	4.416	4.800	5.184	5.664	6.048	6.528	7.008	7.392	8.064	8.544	9.024	9.600
1	2.500	2.800	3.300	3.700	4.100	4.600	5.000	5.400	5.900	6.300	6.800	7.300	7.700	8.400	8.900	9.400	10.000
2	2.575	2.884	3.399	3.811	4.223	4.738	5.150	5.562	6.077	6.489	7.004	7.519	7.931	8.652	9.167	9.682	10.300
3	2.650	2.968	3.498	3.922	4.346	4.876	5.300	5.724	6.254	6.678	7.208	7.738	8.162	8.904	9.434	9.964	10.600
4	2.725	3.052	3.597	4.033	4.469	5.014	5.450	5.886	6.431	6.867	7.412	7.957	8.393	9.156	9.701	10.246	10.900
5	2.800	3.136	3.696	4.144	4.592	5.152	5.600	6.048	6.608	7.056	7.616	8.176	8.624	9.408	9.968	10.528	11.200
6	2.875	3.220	3.795	4.255	4.715	5.290	5.750	6.210	6.785	7.245	7.820	8.395	8.855	9.660	10.235	10.810	11.500
7	2.975	3.332	3.927	4.403	4.879	5.474	5.950	6.426	7.021	7.497	8.092	8.687	9.163	9.996	10.591	11.186	11.900
8	3.050	3.416	4.026	4.514	5.002	5.612	6.100	6.588	7.198	7.686	8.296	8.906	9.394	10.248	10.858	11.468	12.200
9	3.100	3.472	4.092	4.588	5.084	5.704	6.200	6.696	7.316	7.812	8.432	9.052	9.548	10.416	11.036	11.656	12.400
10	3.200	3.584	4.224	4.736	5.248	5.888	6.400	6.912	7.552	8.064	8.704	9.344	9.856	10.752	11.392	12.032	12.800
11	3.300	3.696	4.356	4.884	5.412	6.072	6.600	7.128	7.788	8.316	8.976	9.636	10.164	11.088	11.748	12.408	13.200
12	3.400	3.808	4.488	5.032	5.576	6.256	6.800	7.344	8.024	8.568	9.248	9.928	10.472	11.424	12.104	12.784	13.600
13	3.450	3.864	4.554	5.106	5.658	6.348	6.900	7.452	8.142	8.694	9.374	10.054	10.626	11.592	12.282	12.972	13.800
14	3.600	4.032	4.752	5.328	5.904	6.624	7.200	7.776	8.496	9.072	9.792	10.512	11.088	12.096	12.816	13.536	14.400
15	3.700	4.144	4.884	5.476	6.068	6.808	7.400	7.992	8.732	9.324	10.064	10.804	11.396	12.432	13.172	13.912	14.800
16	3.800	4.256	5.016	5.624	6.232	6.992	7.600	8.208	8.968	9.576	10.336	11.096	11.704	12.768	13.528	14.288	15.200
17	3.900	4.368	5.148	5.772	6.396	7.176	7.800	8.424	9.204	9.828	10.608	11.388	12.012	13.104	13.884	14.664	15.600
18	4.000	4.480	5.280	5.920	6.560	7.360	8.000	8.640	9.440	10.080	10.880	11.680	12.320	13.440	14.240	15.040	16.000
19	4.100	4.592	5.412	6.068	6.724	7.544	8.200	8.856	9.676	10.332	11.152	11.972	12.628	13.776	14.596	15.416	16.400
20	4.200	4.704	5.544	6.216	6.888	7.728	8.400	9.072	9.912	10.584	11.424	12.264	12.936	14.112	14.952	15.792	16.800

	Allegato D : tabella funzionamento PdC - potenza elettrica assorbita W 30/35°C																
0000	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
-10	0.698	0.781	0.921	1.032	1.144	1.283	1.395	1.507	1.646	1.758	1.897	2.037	2.148	2.344	2.483	2.623	2.790
-9	0.700	0.784	0.924	1.036	1.148	1.288	1.400	1.512	1.652	1.764	1.904	2.044	2.156	2.352	2.492	2.632	2.800
-8	0.703	0.787	0.927	1.040	1.152	1.293	1.405	1.517	1.658	1.770	1.911	2.051	2.164	2.360	2.501	2.641	2.810
-7	0.713	0.798	0.941	1.055	1.169	1.311	1.425	1.539	1.682	1.796	1.938	2.081	2.195	2.394	2.537	2.679	2.850
-6	0.718	0.804	0.947	1.062	1.177	1.320	1.435	1.550	1.693	1.808	1.952	2.095	2.210	2.411	2.554	2.698	2.870
-5	0.725	0.812	0.957	1.073	1.189	1.334	1.450	1.566	1.711	1.827	1.972	2.117	2.233	2.436	2.581	2.726	2.900
-4	0.728	0.815	0.960	1.077	1.193	1.339	1.455	1.571	1.717	1.833	1.979	2.124	2.241	2.444	2.590	2.735	2.910
-3	0.733	0.820	0.967	1.084	1.201	1.348	1.465	1.582	1.729	1.846	1.992	2.139	2.256	2.461	2.608	2.754	2.930
-2	0.738	0.826	0.974	1.092	1.210	1.357	1.475	1.593	1.741	1.859	2.006	2.154	2.272	2.478	2.626	2.773	2.950
-1	0.745	0.834	0.983	1.103	1.222	1.371	1.490	1.609	1.758	1.877	2.026	2.175	2.295	2.503	2.652	2.801	2.980
0	0.750	0.840	0.990	1.110	1.230	1.380	1.500	1.620	1.770	1.890	2.040	2.190	2.310	2.520	2.670	2.820	3.000
1	0.750	0.840	0.990	1.110	1.230	1.380	1.500	1.620	1.770	1.890	2.040	2.190	2.310	2.520	2.670	2.820	3.000
2	0.753	0.843	0.993	1.114	1.234	1.385	1.505	1.625	1.776	1.896	2.047	2.197	2.318	2.528	2.679	2.829	3.010
3	0.753	0.844	0.994	1.115	1.235	1.386	1.507	1.627	1.778	1.898	2.049	2.199	2.320	2.531	2.682	2.832	3.013
4	0.754	0.844	0.995	1.116	1.236	1.387	1.508	1.628	1.779	1.899	2.050	2.201	2.322	2.533	2.683	2.834	3.015
5	0.754	0.845	0.996	1.116	1.237	1.388	1.509	1.629	1.781	1.901	2.052	2.203	2.324	2.535	2.685	2.836	3.017
6	0.755	0.845	0.996	1.117	1.237	1.388	1.509	1.630	1.781	1.901	2.052	2.203	2.324	2.535	2.686	2.837	3.018
7	0.755	0.845	0.996	1.117	1.238	1.389	1.510	1.630	1.781	1.902	2.053	2.204	2.325	2.536	2.687	2.838	3.019
8	0.775	0.868	1.023	1.147	1.271	1.426	1.550	1.674	1.829	1.953	2.108	2.263	2.387	2.604	2.759	2.914	3.100
9	0.775	0.868	1.023	1.147	1.271	1.426	1.551	1.675	1.830	1.954	2.109	2.264	2.388	2.605	2.760	2.915	3.101
10	0.776	0.869	1.024	1.148	1.272	1.427	1.551	1.675	1.830	1.954	2.109	2.264	2.389	2.606	2.761	2.916	3.102
11	0.776	0.869	1.024	1.148	1.273	1.428	1.552	1.676	1.831	1.956	2.111	2.266	2.390	2.607	2.763	2.918	3.104
12	0.777	0.870	1.025	1.149	1.273	1.429	1.553	1.677	1.833	1.957	2.112	2.267	2.392	2.609	2.764	2.920	3.106
13	0.776	0.869	1.025	1.149	1.273	1.428	1.553	1.677	1.832	1.956	2.111	2.267	2.391	2.608	2.763	2.919	3.105
14	0.776	0.869	1.025	1.149	1.273	1.428	1.553	1.677	1.832	1.956	2.111	2.267	2.391	2.608	2.763	2.919	3.105
15	0.776	0.869	1.024	1.148	1.273	1.428	1.552	1.676	1.831	1.956	2.111	2.266	2.390	2.607	2.763	2.918	3.104
16	0.776	0.869	1.024	1.148	1.272	1.427	1.552	1.676	1.831	1.955	2.110	2.265	2.389	2.607	2.762	2.917	3.103
17	0.776	0.869	1.024	1.148	1.272	1.427	1.551	1.675	1.830	1.954	2.109	2.264	2.389	2.606	2.761	2.916	3.102
18	0.775	0.868	1.023	1.147	1.271	1.426	1.551	1.675	1.830	1.954	2.109	2.264	2.388	2.605	2.760	2.915	3.101
19	0.775	0.868	1.023	1.147	1.271	1.426	1.550	1.674	1.829	1.953	2.108	2.263	2.387	2.604	2.759	2.914	3.100
20	0.775	0.868	1.023	1.147	1.271	1.426	1.550	1.673	1.828	1.952	2.107	2.262	2.386	2.603	2.758	2.913	3.099

Allegato E: tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 30/35°C

0000	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
-10	1.900	2.128	2.508	2.812	3.116	3.496	3.800	4.104	4.484	4.788	5.168	5.548	5.852	6.384	6.764	7.144	7.600
-9	1.950	2.184	2.574	2.886	3.198	3.588	3.900	4.212	4.602	4.914	5.304	5.694	6.006	6.552	6.942	7.332	7.800
-8	2.001	2.241	2.641	2.961	3.281	3.681	4.001	4.321	4.721	5.041	5.441	5.841	6.162	6.722	7.122	7.522	8.002
-7	2.075	2.324	2.739	3.071	3.403	3.818	4.150	4.482	4.897	5.229	5.644	6.059	6.391	6.972	7.387	7.802	8.300
-6	2.113	2.366	2.789	3.127	3.465	3.887	4.225	4.563	4.986	5.324	5.746	6.169	6.507	7.098	7.521	7.943	8.450
-5	2.195	2.458	2.897	3.249	3.600	4.039	4.390	4.741	5.180	5.531	5.970	6.409	6.761	7.375	7.814	8.253	8.780
-4	2.225	2.492	2.937	3.293	3.649	4.094	4.450	4.806	5.251	5.607	6.052	6.497	6.853	7.476	7.921	8.366	8.900
-3	2.305	2.582	3.043	3.411	3.780	4.241	4.610	4.979	5.440	5.809	6.270	6.731	7.099	7.745	8.206	8.667	9.220
-2	2.350	2.632	3.102	3.478	3.854	4.324	4.700	5.076	5.546	5.922	6.392	6.862	7.238	7.896	8.366	8.836	9.400
-1	2.425	2.716	3.201	3.589	3.977	4.462	4.850	5.238	5.723	6.111	6.596	7.081	7.469	8.148	8.633	9.118	9.700
0	2.508	2.808	3.310	3.711	4.112	4.614	5.015	5.416	5.918	6.319	6.820	7.322	7.723	8.425	8.927	9.428	10.030
1	2.600	2.912	3.432	3.848	4.264	4.784	5.200	5.616	6.136	6.552	7.072	7.592	8.008	8.736	9.256	9.776	10.400
2	2.675	2.996	3.531	3.959	4.387	4.922	5.350	5.778	6.313	6.741	7.276	7.811	8.239	8.988	9.523	10.058	10.700
3	2.750	3.080	3.630	4.070	4.510	5.060	5.500	5.940	6.490	6.930	7.480	8.030	8.470	9.240	9.790	10.340	11.000
4	2.825	3.164	3.729	4.181	4.633	5.198	5.650	6.102	6.667	7.119	7.684	8.249	8.701	9.492	10.057	10.622	11.300
5	2.913	3.262	3.845	4.311	4.777	5.359	5.825	6.291	6.874	7.340	7.922	8.505	8.971	9.786	10.369	10.951	11.650
6	3.000	3.360	3.960	4.440	4.920	5.520	6.000	6.480	7.080	7.560	8.160	8.760	9.240	10.080	10.680	11.280	12.000
7	3.095	3.466	4.085	4.581	5.076	5.695	6.190	6.685	7.304	7.799	8.418	9.037	9.533	10.399	11.018	11.637	12.380
8	3.195	3.578	4.217	4.729	5.240	5.879	6.390	6.901	7.540	8.051	8.690	9.329	9.841	10.735	11.374	12.013	12.780
9	3.275	3.668	4.323	4.847	5.371	6.026	6.550	7.074	7.729	8.253	8.908	9.563	10.087	11.004	11.659	12.314	13.100
10	3.350	3.752	4.422	4.958	5.494	6.164	6.700	7.236	7.906	8.442	9.112	9.782	10.318	11.256	11.926	12.596	13.400
11	3.425	3.836	4.521	5.069	5.617	6.302	6.850	7.398	8.083	8.631	9.316	10.001	10.549	11.508	12.193	12.878	13.700
12	3.518	3.940	4.643	5.206	5.769	6.472	7.035	7.598	8.301	8.864	9.568	10.271	10.834	11.819	12.522	13.226	14.070
13	3.623	4.057	4.782	5.361	5.941	6.665	7.245	7.825	8.549	9.129	9.853	10.578	11.157	12.172	12.896	13.621	14.490
14	3.725	4.172	4.917	5.513	6.109	6.854	7.450	8.046	8.791	9.387	10.132	10.877	11.473	12.516	13.261	14.006	14.900
15	3.825	4.284	5.049	5.661	6.273	7.038	7.650	8.262	9.027	9.639	10.404	11.169	11.781	12.852	13.617	14.382	15.300
16	3.975	4.452	5.247	5.883	6.519	7.314	7.950	8.586	9.381	10.017	10.812	11.607	12.243	13.356	14.151	14.946	15.900
17	4.095	4.586	5.405	6.061	6.716	7.535	8.190	8.845	9.664	10.319	11.138	11.957	12.613	13.759	14.578	15.397	16.380
18	4.200	4.704	5.544	6.216	6.888	7.728	8.400	9.072	9.912	10.584	11.424	12.264	12.936	14.112	14.952	15.792	16.800
19	4.295	4.810	5.669	6.357	7.044	7.903	8.590	9.277	10.136	10.823	11.682	12.541	13.229	14.431	15.290	16.149	17.180
20	4.438	4.970	5.858	6.568	7.278	8.165	8.875	9.585	10.473	11.183	12.070	12.958	13.668	14.910	15.798	16.685	17.750

Allegato F : tabella funzionamento PdC - potenza elettrica assorbita W 12/7°C

0000	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
20	0.545	0.610	0.719	0.807	0.894	1.003	1.090	1.177	1.286	1.373	1.482	1.591	1.679	1.831	1.940	2.049	2.180
21	0.555	0.622	0.733	0.821	0.910	1.021	1.110	1.199	1.310	1.399	1.510	1.621	1.709	1.865	1.976	2.087	2.220
22	0.563	0.630	0.743	0.833	0.923	1.035	1.125	1.215	1.328	1.418	1.530	1.643	1.733	1.890	2.003	2.115	2.250
23	0.580	0.650	0.766	0.858	0.951	1.067	1.160	1.253	1.369	1.462	1.578	1.694	1.786	1.949	2.065	2.181	2.320
24	0.598	0.669	0.789	0.884	0.980	1.099	1.195	1.291	1.410	1.506	1.625	1.745	1.840	2.008	2.127	2.247	2.390
25	0.605	0.678	0.799	0.895	0.992	1.113	1.210	1.307	1.428	1.525	1.646	1.767	1.863	2.033	2.154	2.275	2.420
26	0.625	0.700	0.825	0.925	1.025	1.150	1.250	1.350	1.475	1.575	1.700	1.825	1.925	2.100	2.225	2.350	2.500
27	0.648	0.725	0.855	0.958	1.062	1.191	1.295	1.399	1.528	1.637	1.761	1.891	1.994	2.176	2.305	2.435	2.590
28	0.658	0.736	0.868	0.973	1.078	1.210	1.315	1.420	1.552	1.657	1.788	1.920	2.025	2.209	2.341	2.472	2.630
29	0.675	0.756	0.891	0.999	1.107	1.242	1.350	1.458	1.593	1.691	1.836	1.971	2.079	2.268	2.403	2.538	2.700
30	0.693	0.776	0.914	1.025	1.136	1.274	1.385	1.496	1.634	1.745	1.884	2.022	2.133	2.327	2.465	2.604	2.770
31	0.703	0.787	0.927	1.040	1.152	1.293	1.405	1.517	1.658	1.770	1.911	2.051	2.164	2.360	2.501	2.641	2.810
32	0.723	0.809	0.954	1.069	1.185	1.329	1.445	1.561	1.705	1.821	1.965	2.110	2.225	2.428	2.572	2.717	2.890
33	0.735	0.823	0.970	1.088	1.205	1.352	1.470	1.588	1.735	1.852	1.999	2.146	2.264	2.470	2.617	2.764	2.940
34	0.755	0.846	0.997	1.117	1.238	1.389	1.510	1.631	1.782	1.903	2.054	2.205	2.325	2.537	2.688	2.839	3.020
35	0.773	0.865	1.020	1.143	1.267	1.421	1.545	1.669	1.823	1.947	2.101	2.256	2.379	2.596	2.750	2.905	3.090
36	0.785	0.879	1.036	1.162	1.287	1.444	1.570	1.696	1.853	1.978	2.135	2.292	2.418	2.638	2.795	2.952	3.140
37	0.803	0.899	1.059	1.188	1.316	1.477	1.605	1.733	1.894	2.022	2.183	2.343	2.472	2.696	2.857	3.017	3.210
38	0.823	0.921	1.086	1.217	1.349	1.513	1.645	1.777	1.941	2.073	2.237	2.402	2.533	2.764	2.928	3.093	3.290
39	0.838	0.938	1.106	1.240	1.374	1.541	1.675	1.809	1.977	2.111	2.278	2.446	2.580	2.814	2.982	3.149	3.350
40	0.858	0.960	1.132	1.269	1.406	1.578	1.715	1.852	2.024	2.161	2.332	2.504	2.641	2.881	3.053	3.224	3.430
41	0.875	0.980	1.155	1.295	1.435	1.610	1.750	1.890	2.065	2.205	2.380	2.555	2.695	2.940	3.115	3.290	3.500
42	0.898	1.005	1.185	1.328	1.472	1.651	1.795	1.939	2.118	2.262	2.441	2.621	2.764	3.016	3.195	3.375	3.590
43	0.920	1.030	1.214	1.362	1.509	1.693	1.840	1.987	2.171	2.318	2.502	2.686	2.834	3.091	3.275	3.459	3.680
44	0.933	1.044	1.231	1.380	1.529	1.716	1.865	2.014	2.201	2.350	2.536	2.723	2.872	3.133	3.320	3.506	3.730
45	0.953	1.067	1.257	1.410	1.562	1.753	1.905	2.057	2.248	2.400	2.591	2.781	2.934	3.133	3.391	3.581	3.810
46	0.975	1.092	1.287	1.443	1.599	1.794	1.950	2.106	2.301	2.457	2.652	2.847	3.003	3.276	3.471	3.666	3.900
47	0.995	1.114	1.313	1.473	1.632	1.831	1.990	2.149	2.348	2.507	2.706	2.905	3.065	3.343	3.542	3.741	3.980
48	1.013	1.134	1.337	1.499	1.661	1.863	2.025	2.187	2.390	2.552	2.754	2.957	3.119	3.402	3.605	3.807	4.050
49	1.030	1.154	1.360	1.524	1.689	1.895	2.060	2.225	2.431	2.596	2.802	3.008	3.172	3.461	3.667	3.873	4.120
50	1.050	1.176	1.386	1.554	1.722	1.932	2.100	2.268	2.478	2.646	2.856	3.066	3.234	3.528	3.738	3.948	4.200

Allegato G: tabella funzionamento PdC - potenza termica erogata W 12/7°C

0000	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
20	3.350	3.886	4.556	5.226	5.896	6.432	6.834	7.504	8.174	8.710	9.380	10.050	10.720	11.390	12.060	12.730	13.400
21	3.300	3.828	4.488	5.148	5.808	6.336	6.732	7.392	8.052	8.580	9.240	9.900	10.560	11.220	11.880	12.540	13.200
22	3.275	3.799	4.454	5.109	5.764	6.288	6.681	7.336	7.991	8.515	9.170	9.825	10.480	11.135	11.790	12.445	13.100
23	3.250	3.770	4.420	5.070	5.720	6.240	6.630	7.280	7.930	8.450	9.100	9.750	10.400	11.050	11.700	12.350	13.000
24	3.200	3.712	4.352	4.992	5.632	6.144	6.528	7.168	7.808	8.320	8.960	9.600	10.240	10.880	11.520	12.160	12.800
25	3.175	3.683	4.318	4.953	5.588	6.096	6.477	7.112	7.747	8.255	8.890	9.525	10.160	10.795	11.430	12.065	12.700
26	3.150	3.654	4.284	4.914	5.544	6.048	6.426	7.056	7.686	8.190	8.820	9.450	10.080	10.710	11.340	11.970	12.600
27	3.100	3.596	4.216	4.836	5.456	5.952	6.324	6.944	7.564	8.060	8.680	9.300	9.920	10.540	11.160	11.780	12.400
28	3.075	3.567	4.182	4.797	5.412	5.904	6.273	6.888	7.503	7.995	8.610	9.225	9.840	10.455	11.070	11.685	12.300
29	3.025	3.509	4.114	4.719	5.324	5.808	6.171	6.776	7.381	7.865	8.470	9.075	9.680	10.285	10.890	11.495	12.100
30	3.000	3.480	4.080	4.680	5.280	5.760	6.120	6.720	7.320	7.800	8.400	9.000	9.600	10.200	10.800	11.400	12.000
31	2.950	3.422	4.012	4.602	5.192	5.664	6.018	6.608	7.198	7.670	8.260	8.850	9.440	10.030	10.620	11.210	11.800
32	2.925	3.393	3.978	4.563	5.148	5.616	5.967	6.552	7.137	7.605	8.190	8.775	9.360	9.945	10.530	11.115	11.700
33	2.900	3.364	3.944	4.524	5.104	5.568	5.916	6.496	7.076	7.540	8.120	8.700	9.280	9.860	10.440	11.020	11.600
34	2.850	3.306	3.876	4.446	5.016	5.472	5.814	6.384	6.954	7.410	7.980	8.550	9.120	9.690	10.260	10.830	11.400
35	2.825	3.277	3.842	4.407	4.972	5.424	5.763	6.328	6.893	7.345	7.910	8.475	9.040	9.605	10.170	10.735	11.300
36	2.800	3.248	3.808	4.368	4.928	5.376	5.712	6.272	6.832	7.280	7.840	8.400	8.960	9.520	10.080	10.640	11.200
37	2.750	3.190	3.740	4.290	4.840	5.280	5.610	6.160	6.710	7.150	7.700	8.250	8.800	9.350	9.900	10.450	11.000
38	2.725	3.161	3.706	4.251	4.796	5.232	5.559	6.104	6.649	7.085	7.630	8.175	8.720	9.265	9.810	10.355	10.900
39	2.675	3.103	3.638	4.173	4.708	5.136	5.457	5.992	6.527	6.955	7.490	8.025	8.560	9.095	9.630	10.165	10.700
40	2.650	3.074	3.604	4.134	4.664	5.088	5.406	5.936	6.466	6.890	7.420	7.950	8.480	9.010	9.540	10.070	10.600
41	2.600	3.016	3.536	4.056	4.576	4.992	5.304	5.824	6.344	6.760	7.280	7.800	8.320	8.840	9.360	9.880	10.400
42	2.575	2.987	3.502	4.017	4.532	4.944	5.253	5.768	6.283	6.695	7.210	7.725	8.240	8.755	9.270	9.785	10.300
43	2.550	2.958	3.468	3.978	4.488	4.896	5.202	5.712	6.222	6.630	7.140	7.650	8.160	8.670	9.180	9.690	10.200
44	2.500	2.900	3.400	3.900	4.400	4.800	5.100	5.600	6.100	6.500	7.000	7.500	8.000	8.500	9.000	9.500	10.000
45	2.475	2.871	3.366	3.861	4.356	4.752	5.049	5.544	6.039	6.435	6.930	7.425	7.920	8.415	8.910	9.405	9.900
46	2.450	2.842	3.332	3.822	4.312	4.704	4.998	5.488	5.978	6.370	6.860	7.350	7.840	8.330	8.820	9.310	9.800
47	2.400	2.784	3.264	3.744	4.224	4.608	4.896	5.376	5.856	6.240	6.720	7.200	7.680	8.160	8.640	9.120	9.600
48	2.375	2.755	3.230	3.705	4.180	4.560	4.845	5.320	5.795	6.175	6.650	7.125	7.600	8.075	8.550	9.025	9.500
49	2.325	2.697	3.162	3.627	4.092	4.464	4.743	5.208	5.673	6.045	6.510	6.975	7.440	7.905	8.370	8.835	9.300
50	2.300	2.668	3.128	3.588	4.048	4.416	4.692	5.152	5.612	5.980	6.440	6.900	7.360	7.820	8.280	8.740	9.200

Allegato H: Energia termica in output con cielo sereno

LOCALIZZAZIONE:

LATITUDINE = +45.589801°
 LONGITUDINE = -12.333227°
 INCLINAZIONE = +18°
 AZIMUT = -5°

COSTANTI:

ALBEDO = 0.22
 COSTANTE SOLARE = 1367 W/m²

DATI IMPIANTO FOTOVOLTAICO:

POTENZA MODULO = 300 W
 AREA EFFICACIE MODULO = 1.723 m²
 NUMERO MODULI = 13
 RENDIMENTO MODULO = 15.2%
 RENDIMENTO DI BOS = 80%

POTENZA NOMINALE IMPIANTO = 3900 W
 AREA EFFICACIE IMPIANTO = 22.399 m²

Mese	Giorno	Fabbisogno ACS	Copertura ACS	Fabbisogno H	Copertura H	Fabbisogno C	Copertura C	El. Prodotta	El. non usata
1	1	10.174	100.0%	111.774	19.074%	0.0	0%	9.769	1.458
1	2	10.174	100.0%	111.744	15.235%	0.0	0%	9.87	0.705
1	3	10.174	100.0%	111.744	14.585%	0.0	0%	9.941	0.719
1	4	10.174	100.0%	111.744	13.959%	0.0	0%	10.013	0.733
1	5	10.174	100.0%	111.744	13.67%	0.0	0%	10.088	0.749
1	6	10.174	100.0%	111.744	14.051%	0.0	0%	10.166	0.764
1	7	10.174	100.0%	111.744	15.467%	0.0	0%	10.246	0.783
1	8	10.174	100.0%	111.744	14.969%	0.0	0%	10.328	0.783
1	9	10.174	100.0%	111.744	15.378%	0.0	0%	10.413	0.8
1	10	10.174	100.0%	111.744	14.737%	0.0	0%	10.5	0.84
1	11	10.174	100.0%	111.744	14.752%	0.0	0%	10.59	0.861
1	12	10.174	100.0%	111.744	16.446%	0.0	0%	10.681	0.881
1	13	10.174	100.0%	111.744	22.116%	0.0	0%	10.728	0.902
1	14	10.174	100.0%	111.744	23.65%	0.0	0%	10.823	0.926
1	15	10.174	100.0%	111.744	23.511%	0.0	0%	10.92	0.948
1	16	10.174	100.0%	111.744	16.812%	0.0	0%	11.07	0.973
1	17	10.174	100.0%	111.744	22.077%	0.0	0%	11.121	0.997
1	18	10.174	100.0%	111.744	22.755%	0.0	0%	11.224	1.022
1	19	10.174	100.0%	111.744	24.795%	0.0	0%	11.33	1.049
1	20	10.174	100.0%	111.744	22.525%	0.0	0%	11.438	1.076
1	21	10.174	100.0%	111.744	24.001%	0.0	0%	11.548	1.104

1	22	10.174	100.0%	111.744	22.222%	0.0	0%	11.661	1.134
1	23	10.174	100.0%	111.744	21.162%	0.0	0%	11.775	1.163
1	24	10.174	100.0%	111.744	16.415%	0.0	0%	11.951	1.194
1	25	10.174	100.0%	111.744	21.152%	0.0	0%	12.012	1.228
1	26	10.174	100.0%	111.744	16.057%	0.0	0%	12.193	1.261
1	27	10.174	100.0%	111.744	23.132%	0.0	0%	12.257	1.297
1	28	10.174	100.0%	111.744	25.7%	0.0	0%	12.383	1.333
1	29	10.174	100.0%	111.744	24.112%	0.0	0%	12.511	1.37
1	30	10.174	100.0%	111.744	25.693%	0.0	0%	12.64	1.408
1	31	10.174	100.0%	111.744	25.201%	0.0	0%	12.773	1.448
2	32	10.174	100.0%	78.821	32.464%	0.0	0%	12.907	1.49
2	33	10.174	100.0%	78.821	36.504%	0.0	0%	13.045	1.535
2	34	10.174	100.0%	78.821	40.536%	0.0	0%	13.185	1.581
2	35	10.174	100.0%	78.821	42.527%	0.0	0%	13.329	1.63
2	36	10.174	100.0%	78.821	42.653%	0.0	0%	13.475	1.681
2	37	10.174	100.0%	78.821	44.394%	0.0	0%	13.625	1.735
2	38	10.174	100.0%	78.821	42.71%	0.0	0%	13.776	1.791
2	39	10.174	100.0%	78.821	42.134%	0.0	0%	13.929	1.847
2	40	10.174	100.0%	78.821	42.765%	0.0	0%	14.084	1.906
2	41	10.174	100.0%	78.821	48.76%	0.0	0%	13.976	1.836
2	42	10.174	100.0%	78.821	52.492%	0.0	0%	14.134	1.881
2	43	10.174	100.0%	78.821	43.367%	0.0	0%	14.557	1.981
2	44	10.174	100.0%	78.821	55.219%	0.0	0%	14.452	0.384
2	45	10.174	100.0%	78.821	47.333%	0.0	0%	14.876	0.416
2	46	10.174	100.0%	78.821	55.759%	0.0	0%	14.773	0.449
2	47	10.174	100.0%	78.821	46.577%	0.0	0%	15.197	0.482
2	48	10.174	100.0%	78.821	46.213%	0.0	0%	15.357	0.515
2	49	10.174	100.0%	78.821	54.699%	0.0	0%	15.255	0.549
2	50	10.174	100.0%	78.821	55.328%	0.0	0%	15.415	0.582
2	51	10.174	100.0%	78.821	56.788%	0.0	0%	15.575	0.615
2	52	10.174	100.0%	78.821	61.137%	0.0	0%	15.735	0.649
2	53	10.174	100.0%	78.821	61.021%	0.0	0%	15.894	0.683
2	54	10.174	100.0%	78.821	58.346%	0.0	0%	16.053	0.715
2	55	10.174	100.0%	78.821	61.624%	0.0	0%	16.21	0.748
2	56	10.174	100.0%	78.821	62.625%	0.0	0%	16.367	0.781
2	57	10.174	100.0%	78.821	61.311%	0.0	0%	16.523	0.815
2	58	10.174	100.0%	78.821	65.41%	0.0	0%	16.678	0.847
2	59	10.174	100.0%	78.821	66.145%	0.0	0%	16.833	0.879
2	60	10.174	100.0%	78.821	70.946%	0.0	0%	16.986	0.911
3	61	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	17.137	0.582
3	62	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	17.288	0.601
3	63	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	17.438	0.619
3	64	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	17.589	0.641
3	65	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	17.74	0.663
3	66	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	17.892	0.688
3	67	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	18.045	0.716

3	68	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	18.198	0.745
3	69	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	18.352	0.776
3	70	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	18.505	0.808
3	71	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	18.658	0.841
3	72	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	18.81	0.875
3	73	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	18.961	0.909
3	74	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	19.111	0.944
3	75	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	19.26	0.978
3	76	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	19.408	1.012
3	77	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	19.556	1.048
3	78	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	19.702	1.083
3	79	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	19.847	1.118
3	80	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	19.99	0.235
3	81	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	20.132	0.253
3	82	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	20.28	0.27
3	83	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	20.414	0.341
3	84	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	20.546	0.358
3	85	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	20.675	0.375
3	86	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	20.803	0.392
3	87	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	20.928	0.408
3	88	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%	21.051	0.425
3	89	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%		
3	90	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%		
3	91	10.174	100.0%	32.968	100.0%	0.0	0%		
4	92	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	21.171	0.441
4	93	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	21.289	0.457
4	94	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	21.405	0.472
4	95	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	21.52	0.488
4	96	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	21.632	0.505
4	97	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	21.744	0.523
4	98	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	21.855	0.542
4	99	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	21.964	0.563
4	100	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	22.072	0.583
4	101	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	22.178	0.604
4	102	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	22.283	0.626
4	103	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	22.386	0.648
4	104	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	22.487	0.671
4	105	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	22.586	0.693
4	106	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	22.684	1.94
4	107	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	22.779	4.607
4	108	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	22.871	4.647
4	109	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	22.962	18.626
4	110	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	23.051	18.695
4	111	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	23.137	18.759
4	112	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	23.221	4.781
4	113	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	23.303	4.801
4	114	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	23.382	18.95

4	115	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	23.46	2.221
4	116	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	23.535	2.251
4	117	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	23.608	19.124
4	118	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	23.679	19.179
4	119	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	23.748	19.234
4	120	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	23.814	19.286
4	121	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	23.879	19.335
5	122	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	23.942	19.386
5	123	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.004	5.867
5	124	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.063	5.92
5	125	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.121	5.852
5	126	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	23.706	2.618
5	127	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.231	3.562
5	128	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	23.816	5.297
5	129	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	24.334	19.7
5	130	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.383	3.549
5	131	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.431	6.07
5	132	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.014	5.271
5	133	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.06	5.263
5	134	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	71.44%	24.564	15.529
5	135	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.146	5.229
5	136	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.188	2.736
5	137	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.227	1.747
5	138	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.265	1.81
5	139	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.302	1.771
5	140	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.336	1.972
5	141	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.37	2.729
5	142	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.402	1.801
5	143	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.432	1.756
5	144	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	24.911	20.193
5	145	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.937	6.256
5	146	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.514	2.875
5	147	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.539	5.457
5	148	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	24.562	1.963
5	149	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	25.029	20.305
5	150	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	25.049	20.327
5	151	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	25.067	20.342
5	152	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	25.084	20.36
6	153	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.656	5.999
6	154	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.67	3.694
6	155	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.684	2.289
6	156	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	87.98%	24.696	8.428
6	157	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.707	3.555
6	158	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.716	2.25
6	159	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.725	1.732
6	160	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.732	1.423

6	161	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.738	1.422
6	162	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.743	1.659
6	163	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.746	1.724
6	164	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	0.0%	25.189	20.494
6	165	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.75	2.609
6	166	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.75	2.174
6	167	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.749	2.14
6	168	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.747	2.252
6	169	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.743	1.698
6	170	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.739	1.965
6	171	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	0.0%	25.175	20.511
6	172	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.727	3.408
6	173	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.719	2.107
6	174	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.71	2.247
6	175	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.7	2.095
6	176	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	93.044%	24.689	7.516
6	177	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.676	2.054
6	178	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.663	1.541
6	179	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.648	1.43
6	180	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.633	1.615
6	181	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.616	1.605
6	182	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	100.0%	24.598	1.597
7	183	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	89.692%	24.579	4.08
7	184	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	84.578%	24.559	2.294
7	185	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	83.436%	24.537	2.007
7	186	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	85.696%	24.515	2.182
7	187	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	84.243%	24.491	2.025
7	188	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	85.179%	24.466	2.154
7	189	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	78.757%	24.44	1.86
7	190	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	75.472%	24.413	1.847
7	191	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	76.112%	24.384	1.835
7	192	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	73.655%	24.354	1.822
7	193	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	75.342%	24.323	1.809
7	194	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	77.969%	24.291	1.796
7	195	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	85.085%	24.258	1.817
7	196	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	81.974%	24.223	3.613
7	197	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	89.226%	24.187	2.024
7	198	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	92.739%	24.15	2.524
7	199	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	79.8%	24.112	2.945
7	200	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	80.181%	24.531	2.432
7	201	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	80.867%	24.031	1.702
7	202	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	74.871%	24.45	1.88
7	203	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	75.754%	24.407	1.653
7	204	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	73.76%	24.363	1.698
7	205	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	73.96%	24.318	1.618
7	206	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	55.593%	24.271	6.345
7	207	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	76.986%	24.222	1.978

7	208	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	76.971%	24.172	1.943
7	209	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	70.281%	24.12	1.54
7	210	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	63.99%	24.067	1.519
7	211	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	65.378%	24.012	1.499
7	212	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	77.553%	23.955	1.527
7	213	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	64.957%	23.897	1.455
8	214	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	77.714%	23.837	1.432
8	215	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	77.414%	23.775	1.411
8	216	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	79.147%	23.711	1.387
8	217	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	79.289%	23.646	1.363
8	218	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	80.315%	23.579	1.341
8	219	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	79.149%	23.51	1.316
8	220	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	91.205%	23.439	1.473
8	221	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	89.75%	23.367	1.47
8	222	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	90.21%	23.293	1.539
8	223	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	84.491%	23.218	1.217
8	224	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	86.375%	23.141	1.253
8	225	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	83.975%	23.062	1.167
8	226	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	79.983%	22.982	1.142
8	227	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	92.095%	22.901	1.117
8	228	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	96.356%	22.818	1.742
8	229	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	96.804%	22.734	1.874
8	230	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	90.398%	22.648	1.267
8	231	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	86.935%	22.56	1.057
8	232	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	85.455%	22.471	1.032
8	233	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	81.512%	22.38	0.973
8	234	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	80.549%	22.287	0.949
8	235	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	89.339%	22.192	1.102
8	236	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	93.452%	22.095	1.426
8	237	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	89.816%	21.996	1.225
8	238	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	83.504%	21.895	0.851
8	239	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	81.684%	21.792	0.824
8	240	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	80.225%	21.688	0.799
8	241	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	78.542%	21.582	0.774
8	242	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	80.444%	21.474	0.75
8	243	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	85.465%	21.364	0.726
8	244	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	89.406%	21.253	1.159
9	245	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	21.141	0.554
9	246	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	21.026	0.626
9	247	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	20.911	1.029
9	248	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	20.794	1.886
9	249	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	20.676	0.651
9	250	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	20.557	0.513
9	251	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	20.436	0.488
9	252	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	20.315	0.478
9	253	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	20.192	0.57

9	254	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	20.069	0.527
9	255	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	19.945	0.536
9	256	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	19.82	3.953
9	257	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	19.694	1.504
9	258	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	19.567	1.573
9	259	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	19.44	3.782
9	260	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	19.312	0.506
9	261	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	19.183	1.242
9	262	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	19.053	0.382
9	263	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	18.921	0.371
9	264	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	18.788	0.558
9	265	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	61.282%	18.653	10.867
9	266	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	0.0%	18.517	14.933
9	267	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	0.0%	18.378	14.816
9	268	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	0.0%	18.594	12.923
9	269	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	91.919%	18.097	8.271
9	270	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	18.309	1.509
9	271	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	63.658%	18.164	9.183
9	272	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	18.018	4.571
9	273	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	17.871	2.281
9	274	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	100.0%	17.369	1.919
10	275	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	17.219	1.891
10	276	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	17.069	1.863
10	277	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	17.269	2.054
10	278	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	16.765	1.807
10	279	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	16.963	12.544
10	280	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	16.809	1.968
10	281	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	16.654	6.275
10	282	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	16.499	1.908
10	283	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	16.344	12.032
10	284	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	16.188	11.906
10	285	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	16.034	3.903
10	286	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	15.879	3.862
10	287	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	15.726	11.53
10	288	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	15.574	11.405
10	289	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	15.423	11.285
10	290	10.174	100.0%	16.941	0.0%	0.0	0%	15.274	0.787
10	291	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	15.126	0.764
10	292	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	14.981	0.742
10	293	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	14.837	0.719
10	294	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	14.695	0.697
10	295	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	14.554	0.678
10	296	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	14.415	0.658
10	297	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	14.276	0.639
10	298	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	14.14	0.623
10	299	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	14.004	0.606
10	300	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	13.87	0.591

10	301	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	13.736	0.576
10	302	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	13.603	0.561
10	303	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	13.471	0.546
10	304	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	13.339	0.531
10	305	10.174	100.0%	16.941	100.0%	0.0	0%	13.208	0.516
11	306	10.174	100.0%	62.8	71.737%	0.0	0%	13.078	0.821
11	307	10.174	100.0%	62.8	64.975%	0.0	0%	12.948	0.791
11	308	10.174	100.0%	62.8	63.737%	0.0	0%	12.82	0.763
11	309	10.174	100.0%	62.8	65.892%	0.0	0%	12.692	0.734
11	310	10.174	100.0%	62.8	59.488%	0.0	0%	12.566	0.705
11	311	10.174	100.0%	62.8	61.941%	0.0	0%	12.44	0.675
11	312	10.174	100.0%	62.8	68.791%	0.0	0%	12.316	0.647
11	313	10.174	100.0%	62.8	63.934%	0.0	0%	12.194	0.619
11	314	10.174	100.0%	62.8	62.044%	0.0	0%	12.073	0.591
11	315	10.174	100.0%	62.8	64.173%	0.0	0%	11.953	0.563
11	316	10.174	100.0%	62.8	52.902%	0.0	0%	11.835	0.537
11	317	10.174	100.0%	62.8	43.253%	0.0	0%	11.886	0.51
11	318	10.174	100.0%	62.8	55.43%	0.0	0%	11.604	0.484
11	319	10.174	100.0%	62.8	43.533%	0.0	0%	11.66	0.458
11	320	10.174	100.0%	62.8	44.454%	0.0	0%	11.55	0.432
11	321	10.174	100.0%	62.8	45.844%	0.0	0%	11.443	1.329
11	322	10.174	100.0%	62.8	37.337%	0.0	0%	11.337	1.157
11	323	10.174	100.0%	62.8	35.909%	0.0	0%	11.234	1.125
11	324	10.174	NaN%	62.8	0.0%	0.0	0%	0.659	0.218
11	325	10.174	100.0%	62.8	33.976%	0.0	0%	11.035	1.933
11	326	10.174	100.0%	62.8	34.425%	0.0	0%	10.94	1.891
11	327	10.174	100.0%	62.8	33.292%	0.0	0%	10.847	1.851
11	328	10.174	100.0%	62.8	32.072%	0.0	0%	10.757	1.811
11	329	10.174	100.0%	62.8	19.636%	0.0	0%	10.648	1.776
11	330	10.174	100.0%	62.8	30.62%	0.0	0%	10.586	1.74
11	331	10.174	100.0%	62.8	29.499%	0.0	0%	10.505	1.703
11	332	10.174	100.0%	62.8	29.339%	0.0	0%	10.427	1.671
11	333	10.174	100.0%	62.8	31.934%	0.0	0%	10.352	1.638
11	334	10.174	100.0%	62.8	33.582%	0.0	0%	10.281	1.609
11	335	10.174	100.0%	62.8	32.353%	0.0	0%	10.213	1.581
12	336	10.174	100.0%	101.806	12.638%	0.0	0%	10.135	1.554
12	337	10.174	100.0%	101.806	22.164%	0.0	0%	10.087	1.53
12	338	10.174	100.0%	101.806	20.216%	0.0	0%	10.03	1.505
12	339	10.174	100.0%	101.806	21.096%	0.0	0%	9.976	1.484
12	340	10.174	100.0%	101.806	20.13%	0.0	0%	9.926	1.464
12	341	10.174	100.0%	101.806	21.015%	0.0	0%	9.88	1.446
12	342	10.174	100.0%	101.806	19.807%	0.0	0%	9.837	1.43
12	343	10.174	100.0%	101.806	20.01%	0.0	0%	9.798	1.417
12	344	10.174	100.0%	101.806	19.54%	0.0	0%	9.763	1.404
12	345	10.174	100.0%	101.806	13.551%	0.0	0%	9.73	1.392
12	346	10.174	100.0%	101.806	19.043%	0.0	0%	9.704	1.383

12	347	10.174	100.0%	101.806	20.392%	0.0	0%	9.68	1.375
12	348	10.174	100.0%	101.806	19.887%	0.0	0%	9.659	1.37
12	349	10.174	100.0%	101.806	19.883%	0.0	0%	9.643	1.363
12	350	10.174	100.0%	101.806	11.229%	0.0	0%	9.636	1.363
12	351	10.174	100.0%	101.806	13.869%	0.0	0%	9.628	1.361
12	352	10.174	100.0%	101.806	13.752%	0.0	0%	9.623	1.359
12	353	10.174	100.0%	101.806	12.253%	0.0	0%	9.622	1.361
12	354	10.174	100.0%	101.806	13.232%	0.0	0%	9.624	1.365
12	355	10.174	100.0%	101.806	13.286%	0.0	0%	9.63	1.367
12	356	10.174	100.0%	101.806	11.824%	0.0	0%	9.638	1.374
12	357	10.174	100.0%	101.806	13.086%	0.0	0%	9.651	1.381
12	358	10.174	100.0%	101.806	13.331%	0.0	0%	9.666	1.387
12	359	10.174	100.0%	101.806	13.259%	0.0	0%	9.685	1.396
12	360	10.174	100.0%	101.806	13.908%	0.0	0%	9.707	1.407
12	361	10.174	100.0%	101.806	12.526%	0.0	0%	9.733	1.418
12	362	10.174	100.0%	101.806	12.368%	0.0	0%	9.761	1.431
12	363	10.174	100.0%	101.806	12.04%	0.0	0%	9.793	0.691
12	364	10.174	100.0%	101.806	12.476%	0.0	0%	9.828	0.698
12	365	10.174	100.0%	101.806	13.883%	0.0	0%	9.867	0.705

ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA = 6029.566 kWh

ENERGIA ELETTRICA AUTOCOSUMATA DALLA PDC = 4999.652 kWh

PERCENTUALE DI UTILIZZO = 82.918 %

Allegato I : Energia termica in output con cielo coperto

LOCALIZZAZIONE:

LATITUDINE = +45,589801°
 LONGITUDINE = -12,333227°
 INCLINAZIONE = +18°
 AZIMUT = -5°

COSTANTI:

ALBEDO = 0,22
 COSTANTE SOLARE = 1367 W/m²

DATI IMPIANTO FOTOVOLTAICO:

POTENZA MODULO = 300 W
 AREA EFFICACIE MODULO = 1,723 m²
 NUMERO MODULI = 13
 RENDIMENTO MODULO = 15,2%
 RENDIMENTO DI BOS = 80%

POTENZA NOMINALE IMPIANTO = 3900 W
 AREA EFFICACIE IMPIANTO = 22,399 m²

Mese	Giorno	Fabbisogno ACS	Copertura ACS	Fabbisogno H	Copertura H	Fabbisogno C	Copertura C	El. Prodotta	El. non usata
1	1	10.174	0.0%	111.774	0.0%	0.0	0%	3.185	3.185
1	2	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.211	3.211
1	3	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.233	3.233
1	4	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.26	3.26
1	5	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.284	3.284
1	6	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.311	3.311
1	7	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.34	3.34
1	8	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.369	3.369
1	9	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.397	3.397
1	10	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.428	3.428
1	11	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.457	3.457
1	12	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.489	3.489
1	13	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.522	3.522
1	14	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.554	3.554
1	15	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.588	3.588
1	16	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.623	3.623
1	17	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.659	3.659
1	18	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.693	3.693
1	19	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.73	3.73
1	20	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.768	3.768
1	21	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.806	3.806

1	22	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.844	3.844
1	23	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.885	3.885
1	24	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.928	3.928
1	25	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	3.969	3.969
1	26	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	4.01	4.01
1	27	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	4.053	4.053
1	28	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	4.098	4.098
1	29	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	4.14	4.14
1	30	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	4.188	4.188
1	31	10.174	0.0%	111.744	0.0%	0.0	0%	4.233	4.233
2	32	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.169	5.169
2	33	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.228	5.228
2	34	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.286	5.286
2	35	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.346	5.346
2	36	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.411	5.411
2	37	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.471	5.471
2	38	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.536	5.536
2	39	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.601	5.601
2	40	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.669	5.669
2	41	10.174	28.543%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.739	4.802
2	42	10.174	0.0%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.806	4.861
2	43	10.174	30.892%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.873	4.922
2	44	10.174	30.214%	78.821	0.0%	0.0	0%	5.941	4.046
2	45	10.174	60.536%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.009	4.101
2	46	10.174	61.096%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.077	4.157
2	47	10.174	29.29%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.146	4.213
2	48	10.174	29.477%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.214	3.367
2	49	10.174	58.757%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.282	3.416
2	50	10.174	29.732%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.35	3.464
2	51	10.174	61.018%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.418	3.514
2	52	10.174	65.598%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.486	3.563
2	53	10.174	65.657%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.553	3.609
2	54	10.174	62.59%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.62	3.659
2	55	10.174	95.527%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.687	3.707
2	56	10.174	66.994%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.754	3.755
2	57	10.174	94.279%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.82	3.802
2	58	10.174	69.677%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.885	3.848
2	59	10.174	70.326%	78.821	0.0%	0.0	0%	6.95	3.896
2	60	10.174	100.0%	78.821	9.337%	0.0	0%	8.567	2.445
3	61	10.174	100.0%	32.968	41.883%	0.0	0%	8.711	2.482
3	62	10.174	100.0%	32.968	41.088%	0.0	0%	8.785	2.519
3	63	10.174	100.0%	32.968	44.289%	0.0	0%	8.859	2.556
3	64	10.174	100.0%	32.968	54.492%	0.0	0%	8.933	2.594
3	65	10.174	100.0%	32.968	52.525%	0.0	0%	9.008	2.632
3	66	10.174	100.0%	32.968	34.43%	0.0	0%	9.013	2.671
3	67	10.174	100.0%	32.968	49.435%	0.0	0%	9.158	2.713

3	68	10.174	100.0%	32.968	55.857%	0.0	0%	9.234	2.752
3	69	10.174	100.0%	32.968	55.317%	0.0	0%	9.309	2.794
3	70	10.174	100.0%	32.968	55.151%	0.0	0%	9.385	1.89
3	71	10.174	100.0%	32.968	57.736%	0.0	0%	9.46	1.925
3	72	10.174	100.0%	32.968	62.742%	0.0	0%	9.535	1.961
3	73	10.174	100.0%	32.968	64.127%	0.0	0%	9.609	1.997
3	74	10.174	100.0%	32.968	80.977%	0.0	0%	9.659	2.03
3	75	10.174	100.0%	32.968	80.634%	0.0	0%	9.733	2.067
3	76	10.174	100.0%	32.968	61.321%	0.0	0%	9.829	2.102
3	77	10.174	100.0%	32.968	76.052%	0.0	0%	9.879	2.139
3	78	10.174	100.0%	32.968	55.525%	0.0	0%	9.973	2.174
3	79	10.174	100.0%	32.968	44.388%	0.0	0%	10.044	2.209
3	80	10.174	100.0%	32.968	51.049%	0.0	0%	10.115	2.246
3	81	10.174	100.0%	32.968	51.795%	0.0	0%	10.184	2.282
3	82	10.174	100.0%	32.968	54.134%	0.0	0%	10.253	2.316
3	83	10.174	100.0%	32.968	51.628%	0.0	0%	10.321	2.352
3	84	10.174	100.0%	32.968	51.525%	0.0	0%	10.388	2.386
3	85	10.174	100.0%	32.968	80.356%	0.0	0%	10.435	2.422
3	86	10.174	100.0%	32.968	73.386%	0.0	0%	10.5	2.458
3	87	10.174	100.0%	32.968	74.187%	0.0	0%	10.564	2.49
3	88	10.174	100.0%	32.968	76.078%	0.0	0%	10.628	2.524
3	89	10.174	100.0%	32.968	50.665%	0.0	0%	10.706	2.557
3	90	10.174	100.0%	32.968	53.838%	0.0	0%	10.766	2.589
3	91	10.174	100.0%	32.968	82.426%	0.0	0%	10.769	2.612
4	92	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	10.842	1.609
4	93	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	10.898	1.631
4	94	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	10.941	1.652
4	95	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	10.996	1.67
4	96	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.063	1.692
4	97	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.116	1.711
4	98	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.169	1.734
4	99	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.211	1.756
4	100	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.273	1.777
4	101	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.314	1.799
4	102	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.374	1.821
4	103	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.414	1.842
4	104	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.463	1.864
4	105	10.174	100.0%	8.0	100.0%	0.0	0%	11.511	1.884
4	106	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	11.558	1.906
4	107	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	11.604	1.926
4	108	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	11.648	1.946
4	109	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	11.692	8.585
4	110	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	11.735	8.618
4	111	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	11.776	8.655
4	112	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	11.817	2.025
4	113	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	11.856	2.042
4	114	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	11.895	8.755

4	115	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	11.932	2.078
4	116	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	100.0%	11.968	2.095
4	117	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	12.003	7.893
4	118	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	12.037	8.879
4	119	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	12.07	8.909
4	120	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	12.012	9.212
4	121	10.174	100.0%	0.0	0%	9.0	0.0%	13.033	9.998
5	122	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	13.066	10.027
5	123	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.098	1.971
5	124	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.129	2.765
5	125	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.16	1.996
5	126	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.189	1.368
5	127	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.218	1.379
5	128	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.246	1.39
5	129	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	13.272	10.205
5	130	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.298	1.409
5	131	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.323	2.061
5	132	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.347	1.429
5	133	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.371	1.436
5	134	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	32.209%	13.393	8.374
5	135	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.415	1.454
5	136	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.436	1.463
5	137	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.456	1.47
5	138	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.476	1.477
5	139	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.495	1.484
5	140	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.512	1.492
5	141	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.53	1.498
5	142	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.546	1.504
5	143	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.561	1.51
5	144	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	13.576	10.484
5	145	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.59	2.167
5	146	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.604	1.525
5	147	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.616	1.53
5	148	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	100.0%	13.628	1.534
5	149	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	13.639	10.547
5	150	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	13.649	10.557
5	151	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	13.659	10.568
5	152	10.174	100.0%	0.0	0%	37.29	0.0%	15.0	11.61
6	153	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	61.925%	15.009	2.012
6	154	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	58.548%	15.018	2.614
6	155	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	53.705%	15.025	2.024
6	156	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	57.595%	15.032	2.734
6	157	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	60.684%	15.038	2.031
6	158	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	57.267%	15.044	2.037
6	159	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	49.987%	15.049	2.039
6	160	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	45.689%	15.053	2.651

6	161	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	45.452%	15.056	2.657
6	162	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	45.034%	15.059	2.661
6	163	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	49.13%	15.061	2.048
6	164	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	0.0%	15.063	11.693
6	165	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	60.584%	15.063	2.051
6	166	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	56.791%	15.064	2.052
6	167	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	57.126%	15.063	2.05
6	168	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	53.768%	15.062	2.049
6	169	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	52.861%	15.06	2.048
6	170	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	55.836%	15.058	2.046
6	171	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	0.0%	15.055	11.7
6	172	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	60.926%	15.051	2.045
6	173	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	56.998%	15.047	2.041
6	174	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	57.136%	15.042	2.038
6	175	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	51.956%	15.037	2.033
6	176	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	57.036%	15.031	2.728
6	177	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	51.88%	15.024	2.025
6	178	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	49.119%	15.017	2.022
6	179	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	47.267%	15.009	2.649
6	180	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	53.241%	15.0	2.01
6	181	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	48.769%	14.991	2.005
6	182	10.174	100.0%	0.0	0%	90.733	56.769%	16.086	2.148
7	183	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	51.237%	16.075	2.141
7	184	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	43.858%	16.063	2.133
7	185	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	42.811%	16.05	2.124
7	186	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	43.909%	16.037	2.117
7	187	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	43.581%	16.023	2.108
7	188	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	40.405%	16.008	2.098
7	189	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	40.297%	15.992	2.089
7	190	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	35.822%	15.976	2.079
7	191	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	38.915%	15.958	2.07
7	192	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	35.007%	15.94	2.738
7	193	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	35.682%	15.922	2.727
7	194	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	37.44%	15.902	2.038
7	195	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	44.553%	15.882	2.026
7	196	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	42.204%	15.861	3.034
7	197	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	46.018%	15.84	2.002
7	198	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	49.88%	15.817	1.99
7	199	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	41.033%	15.794	2.649
7	200	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	46.706%	15.77	1.964
7	201	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	39.052%	15.745	1.95
7	202	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	42.896%	15.719	1.938
7	203	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	42.887%	15.692	1.924
7	204	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	38.861%	15.665	1.91
7	205	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	41.497%	15.637	1.896
7	206	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	30.247%	15.607	4.853
7	207	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	43.938%	15.577	1.866

7	208	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	40.935%	15.546	2.503
7	209	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	36.991%	15.513	2.483
7	210	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	33.605%	15.48	2.467
7	211	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	34.38%	15.445	2.447
7	212	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	44.352%	15.41	1.788
7	213	10.174	100.0%	0.0	0%	115.322	33.041%	14.865	2.327
8	214	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	39.126%	14.829	2.307
8	215	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	39.493%	14.791	2.284
8	216	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	40.583%	14.753	2.264
8	217	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	40.397%	14.713	2.242
8	218	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	40.45%	14.672	2.221
8	219	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	40.203%	14.63	2.198
8	220	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	47.914%	14.587	2.176
8	221	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	46.272%	14.544	2.152
8	222	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	46.629%	14.499	2.13
8	223	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	42.848%	14.453	2.106
8	224	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	44.39%	14.406	2.082
8	225	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	42.68%	14.358	2.059
8	226	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	40.73%	14.309	2.033
8	227	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	47.216%	14.26	2.01
8	228	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	50.832%	14.209	1.986
8	229	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	51.713%	14.158	1.963
8	230	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	46.465%	14.105	1.937
8	231	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	44.612%	14.052	1.913
8	232	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	44.032%	13.997	1.888
8	233	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	41.767%	13.941	1.863
8	234	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	41.251%	13.884	1.837
8	235	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	45.803%	13.826	1.813
8	236	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	49.281%	13.767	1.786
8	237	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	47.098%	13.706	1.759
8	238	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	43.056%	13.645	1.734
8	239	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	41.868%	13.582	1.706
8	240	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	41.121%	13.518	1.68
8	241	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	40.583%	13.453	1.653
8	242	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	41.409%	13.387	1.626
8	243	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	44.011%	13.32	1.599
8	244	10.174	100.0%	0.0	0%	96.71	43.778%	12.149	1.441
9	245	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	87.124%	12.086	1.416
9	246	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	81.725%	12.131	2.356
9	247	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	82.352%	12.065	2.328
9	248	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	82.988%	11.999	2.3
9	249	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	82.449%	11.933	2.27
9	250	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	78.403%	11.865	2.245
9	251	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	72.615%	11.797	2.216
9	252	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	74.078%	11.728	2.19
9	253	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	77.188%	11.659	2.163

9	254	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	80.03%	11.589	2.136
9	255	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	80.497%	11.519	2.109
9	256	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	87.77%	11.448	2.083
9	257	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	81.363%	11.377	2.057
9	258	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	82.308%	11.305	2.032
9	259	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	77.593%	11.233	2.617
9	260	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	80.208%	11.16	1.981
9	261	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	78.923%	11.087	1.956
9	262	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	66.699%	11.013	1.932
9	263	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	65.668%	10.939	2.484
9	264	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	73.659%	10.863	1.884
9	265	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	35.574%	10.787	5.276
9	266	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	0.0%	10.71	7.621
9	267	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	0.0%	10.631	7.554
9	268	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	0.0%	10.552	7.491
9	269	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	54.324%	10.472	3.754
9	270	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	74.409%	10.391	2.239
9	271	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	37.736%	10.309	4.741
9	272	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	65.471%	10.227	2.794
9	273	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	71.68%	10.143	2.132
9	274	10.174	100.0%	0.0	0%	41.867	59.232%	8.989	1.871
10	275	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.913	1.323
10	276	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.828	2.271
10	277	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.751	2.249
10	278	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.673	2.227
10	279	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	8.595	5.856
10	280	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.517	2.183
10	281	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.438	2.712
10	282	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.36	2.137
10	283	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	8.281	5.605
10	284	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	8.202	5.541
10	285	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.124	2.066
10	286	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	100.0%	8.046	2.041
10	287	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	7.859	4.741
10	288	10.174	83.595%	0.0	0%	2.143	0.0%	6.858	3.761
10	289	10.174	100.0%	0.0	0%	2.143	0.0%	7.814	5.232
10	290	10.174	79.182%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.719	3.659
10	291	10.174	100.0%	16.941	36.24%	0.0	0%	7.554	3.198
10	292	10.174	76.528%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.584	3.563
10	293	10.174	71.967%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.518	3.514
10	294	10.174	71.289%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.453	3.47
10	295	10.174	36.15%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.389	3.426
10	296	10.174	37.124%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.325	4.327
10	297	10.174	35.0%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.261	4.276
10	298	10.174	35.374%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.199	4.228
10	299	10.174	33.959%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.137	4.178
10	300	10.174	0.0%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.076	5.084

10	301	10.174	0.0%	16.941	0.0%	0.0	0%	6.015	5.029
10	302	10.174	0.0%	16.941	0.0%	0.0	0%	5.954	4.976
10	303	10.174	0.0%	16.941	0.0%	0.0	0%	5.894	3.985
10	304	10.174	0.0%	16.941	0.0%	0.0	0%	5.83	5.83
10	305	10.174	0.0%	16.941	0.0%	0.0	0%	4.412	4.412
11	306	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.368	4.368
11	307	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.323	4.323
11	308	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.276	4.276
11	309	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.234	4.234
11	310	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.189	4.189
11	311	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.148	4.148
11	312	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.104	4.104
11	313	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.059	4.059
11	314	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	4.019	4.019
11	315	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.978	3.978
11	316	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.936	3.936
11	317	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.897	3.897
11	318	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.856	3.856
11	319	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.816	3.816
11	320	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.779	3.779
11	321	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.74	3.74
11	322	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.706	3.706
11	323	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.669	3.669
11	324	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.634	3.634
11	325	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.599	3.599
11	326	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.569	3.569
11	327	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.536	3.536
11	328	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.502	3.502
11	329	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.473	3.473
11	330	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.446	3.446
11	331	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.417	3.417
11	332	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.391	3.391
11	333	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.365	3.365
11	334	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.34	3.34
11	335	10.174	0.0%	62.8	0.0%	0.0	0%	3.348	3.348
12	336	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.325	3.325
12	337	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.304	3.304
12	338	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.285	3.285
12	339	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.266	3.266
12	340	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.248	3.248
12	341	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.233	3.233
12	342	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.218	3.218
12	343	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.205	3.205
12	344	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.193	3.193
12	345	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.183	3.183
12	346	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.173	3.173

12	347	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.165	3.165
12	348	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.159	3.159
12	349	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.154	3.154
12	350	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.148	3.148
12	351	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.146	3.146
12	352	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.143	3.143
12	353	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.145	3.145
12	354	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.144	3.144
12	355	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.147	3.147
12	356	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.149	3.149
12	357	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.153	3.153
12	358	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.159	3.159
12	359	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.165	3.165
12	360	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.171	3.171
12	361	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.182	3.182
12	362	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.192	3.192
12	363	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.202	3.202
12	364	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.213	3.213
12	365	10.174	0.0%	101.806	0.0%	0.0	0%	3.227	3.227

ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA = 3191.989 kWh

ENERGIA ELETTRICA AUTOCOSUMATA DALLA PDC = 2010.983 kWh

PERCENTUALE DI UTILIZZO = 63.0 %