Program Ministerstva životního prostředí
administrovaný Státním fondem životního prostředí ČR

Stanovení účinnosti výroby tepelné energie v solárním kolektoru dle vyhlášky č. 441/2012 Sb.

Typ solárního kolektoru: plochý zasklený kolektor

Data z protokolu o měření solárního kolektoru pro plochu apertury kolektoru:

optická účinnost:	η_0	**0,8053**	-
lineární součinitel tepelné ztráty:	a_1	**3,7277**	$W/(m^2K)$
kvadratický součinitel tepelné ztráty:	a_2	**0,0064**	$W/(m^2K^2)$

Legenda: zadávaná data; zadaná data dle vyhlášky; data dle typu kolektoru; vypočtená data

Okrajové podmínky:

sluneční ozáření:	G	1000	W/m^2
rozdíl teplot:	(t_m-t_e)	30	°C

Výpočet účinnosti solárního kolekotoru dle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 441/2012 Sb.

$$\eta_{sk} = \eta_o - a_1 \cdot \frac{(t_m - t_e)}{G} - a_2 \cdot \frac{(t_m - t_e)^2}{G}$$ [-]

účinnost kolektoru:	η_{sk}	**68,8**	%
minimální účinnost dle typu kolektoru:	η_{skmin}	60	%
kontrola splnění podmínek vyhlášky:	**VYHOVUJE VYHLÁŠCE**		

Tabulka minimální účinnosti kolektoru při daném rozdílu teplot (t_m-t_e) dle přílohy č. 22 k vyhlášce č. 441/2012 Sb

Typ solárního kolektoru:	rozdíl teplot (t_m-t_e) [°C]	minimální účinnost [%]
plochý zasklený kolektor	30	**60**
trubkový vakuový kolektor	50	**55**

Výpočet platí pro dané parametry solárních kolektorů:

SUNTIME 2.1
SUNTIME 2.2
SUNTIME 2.3
SUNTIME 2.4
SUNTIME 2.5
SUNTIME 1.2
SUNTIME 1.4

V Načešicích dne 12.12.2025

PROPULS SOLAR s.r.o.
Načešice 3, 538 03 Načešice
IČ 27531732 • www.propuls.cz