

Bilance solárních termických systémů pro potřeby programu Nová zelená úsporám v rámci Národního plánu obnovy

Rodinné a bytové domy - Oblasť C.2: SOL a SOL+ (Instalácie solárnych termických systémů)

v souladu s metodikou TNi 73 0302:2014

C.2:

SOL, SOL+

v1.0 RD, BD (21.9.2021)

Identifikace žadatele:

Příjmení / Název:	Huczala	Jméno:	Tadeáš
-------------------	---------	--------	--------

Identifikace nemovitosti:

Katastrální území (číslo):	Horní Žukov (644722)	Číslo listu vlastnictví:	40
Číslo parcely:	122	Číslo popisné (evidenční):	25
Typ budovy	Rodinný dům	▼ Počet napojených bytových jednotek (pouze BD)	

Žádám v oblasti podpory	SOL: Solární systém pro přípravu teplé vody
Počet osob:	3 osob
Spotřeba na osobu:	40 l/os.den (při 55 °C)

Příprava teplé vody a vytápění

Denní spotřeba teplé vody $V_{TV,den}$	120 l/den
Teplota studené vody t_{SV}	10 °C
Teplota teplé vody t_{TV}	55 °C
Návrhová teplota přívodní otopné vody otopné soustavy $t_{w1,N}$	°C
Srážka z tepelných zisků kolektorů vlivem tep. ztrát p	0,199
Přirážka na tepelné ztráty při přípravě teplé vody z	0,15 Centrální zásobníkový ohřev bez cirkulace ▼
Typ solárního zásobníku (uveďte podle projektu)	OKK 250 NTRR/SOL
Objem solárního zásobníku (uveďte podle projektu)	250 l

Vytápění objektu (vyplňuje se pouze při žádosti na RD v oblasti podpory SOL+ - Solární systém pro přípravu teplé vody a vytápění)

Použít data z výpočtu podle ČSN EN ISO 13 790	NE	▼
Teplotná ztráta domu Q_z	19 kW	
Vnitřní výpočtová teplota t_{iv}	20 °C	
Venkovní výpočtová teplota t_{ev}	-16 °C	
Předpokládaná energetická náročnost budovy (vytápění)	běžný standard, vyhláškou požadované tepelné vlastnosti konstrukcí	▼
Přírůžka na tepelné ztráty otopné soustavy v	5 %	

Parametry solárnych kolektorů

Optická účinnost η_0	0,734	-
Lineární součinitel tepelné ztráty kolektoru a_1	1,529	W/m ² .K
Kvadratický součinitel tepelné ztráty kolektoru a_2	0,0160	W/m ² .K ²
Počet kolektorů	1	ks
Vztažná plocha kolektoru	2,79	m ²
Celková vztažná plocha kolektoru	2,79	m ²
Plocha apertury solárního kolektoru A_a	2,79	m ²
Střední denní teplota v solárních kolektorech $t_{k,m}$	36,6	°C
Sklon solárního kolektoru β	45	▼ °
Azimut solárního kolektoru γ (jih = 0°)	15	▼ °

Vyhodnocení

Potřeba tepla pro přípravu TV	2636 kWh/rok	
Potřeba tepla pro vytápění	kWh/rok	
Měrný využitelný zisk solárního systému $q_{\text{sys},U}$	529 kWh/m ² .rok	
Celkový využitelný zisk solárního systému $Q_{\text{sys},U}$	1477 kWh/rok	Vyhovuje podmínkám programu NZÚ - oblast podpory SOL
Solární podíl (pokrytí potřeby tepla) f	56 %	
Instalovaný výkon solárních kolektorů	2,05 kW	
Minimální požadovaný objem solárního zásobníku	126 l	Vyhovuje podmínkám programu

3. 12. 2027

Datum

imépl



