

**Projekt informacja**

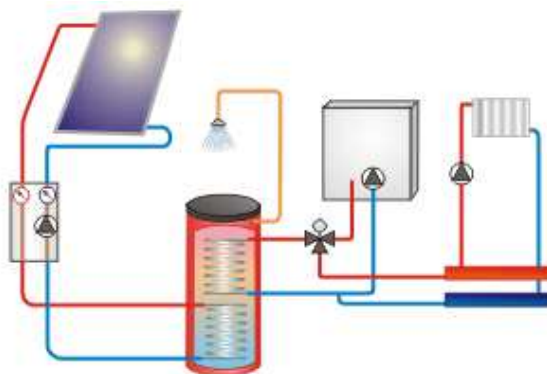
**Nazwa** Zestaw\_typ3 i 4\_3-300\_energia elektryczna  
Moc zainstalowana zestawu: 4 674 W

**Lokalizacja** Trzydnik Duży  
Naśłonecznienie glob1110,7 kWh/(m<sup>2</sup> rok)

**Przykładowy kolektor płaski**  
6,57 m<sup>2</sup> (3 Szt.)

45,0° Pochyłość  
0,0° Azymut

**Zasobnik**  
300 litrów



c.w.u.  
10,47 kWh/dzień =  
**200 Litrów/dzień z 55°C**

**Energia elektryczna**  
Wydajność 99% / 99% / 99%  
przy pracy w zimie / wiosną, jesienią / latem

**Wynik**

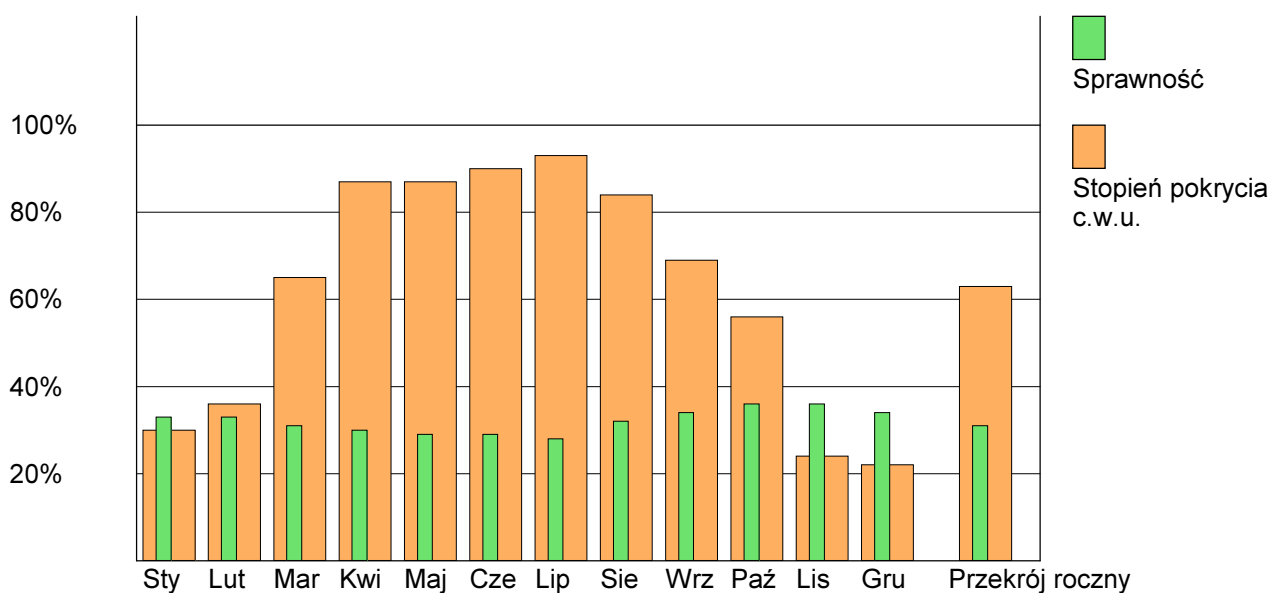
Zapotrzeb. ciepła	C.W.U. ze stratami zasobnika	4076 kWh/rok
Stopień pokrycia	c.w.u.	62,5%
Parametr	Sprawność	31,1%
	Przeciętny roczny zysk kolektora	388 kWh/m <sup>2</sup>
Zysk solarny	c.w.u.	2549 kWh/rok
Ekobilans	Oszczędność energii	2575 kWh/rok
	CO <sub>2</sub> - mniej	2060 kg/rok

Wyniki obliczone zostały przez matematyczny model symulacji. Faktyczne zyski względnie oszczędności mogą się różnić na podstawie zmienności pogody, zapotrzebowania, zużycia i innych czynników. Powyższy schemat instalacji nie zastępuje technicznie wykwalifikowanego projektowania instalacji solarnych. Aby wynik symulacji był najbardziej wiarygodny należy dla każdej instalacji określić wszystkie parametry systemu. Odpowiedzialność za to spoczywa na projektancie, instalatorze albo właścicielu budynku.

**Projekt:** Zestaw\_typ3 i 4\_3-300\_energia elektryczna  
**Lokalizacja:** lubelskie szer. geogr.: 51,4°  
**Kolektor:** 6,57 m<sup>2</sup> (3 Szt.) Przykładowy kolektor płaski  
**Charakterystyka:**  $c_0 = 0,827$   $c_1 = 3,247 \text{ W/(m}^2\text{K)}$   $c_2 = 0,0200 \text{ W/(m}^2\text{K)}$   
**Pochyłość:** 45,0° Azymut: 0,0°  
**Typ instalacji:** Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej  
**Zasobnik:** 300 litrów  
 max. 75°C / min. 55°C  
**Zapotrzeb. ciepła:** 10,47 kWh/dzień = 200 Litrów/dzień z 10°C na 55°C

Miesiąc	Zysk solarny [kWh]	Napromieniow. [kWh]	Energia konwen. [kWh]	Stopień Pokrycia [%]	Sprawność [%]
Styczeń:	101	303	239	30	33
Luty:	114	346	206	36	33
Marzec:	224	715	122	65	31
Kwiecień:	297	1008	48	87	30
Maj:	305	1054	46	87	29
Czerwiec:	307	1059	34	90	29
Lipiec:	329	1155	24	93	28
Sierpień:	295	918	56	84	32
Wrzesień:	233	681	99	69	34
Październik:	193	537	148	56	36
Listopad:	78	217	247	24	36
Grudzień:	70	206	256	22	34
Suma:	2549	8198	1526	63	31

Przeciętny roczny zysk kolektora: **388 kWh/m<sup>2</sup>**



**Projekt:** Zestaw\_typ3 i 4\_3-300\_energia elektryczna

**Lokalizacja:** lubelskie szer. geogr.: 51,4°  
6,57 m<sup>2</sup> (3 Szt.) **Przykładowy kolektor płaski**

**Pochyłość:** 45,0° Azymut: 0,0°

**Typ instalacji:** Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej

**Zapotrzeb. ciepła:** 10,47 kWh/dzień = 200 Litrów/dzień z 10°C na 55°C

**Energia konw.:** **Energia elektryczna**  
1 kWh energii elektrycznej = 1,0 kWh Energia wykorzystana i 0,8 kg Emisje CO<sub>2</sub>

**Wydajność:** 99% / 99% / 99% przy pracy w zimie / wiosną, jesienią / latem  
zima poniżej 5°C, Lato powyżej 15°C średniej temp. powietrza

Miesiąc	Zysk solarny [kWh]	Oszczędność [kWh]	CO <sub>2</sub> -mniej o [kg]
Styczeń:	100,7	101,7	81,4
Luty:	113,8	115,0	92,0
Marzec:	224,5	226,7	181,4
Kwiecień:	297,3	300,3	240,3
Maj:	305,5	308,6	246,9
Czerwiec:	307,4	310,5	248,4
Lipiec:	328,8	332,1	265,7
Sierpień:	295,5	298,5	238,8
Wrzesień:	233,3	235,7	188,6
Październik:	193,3	195,2	156,2
Listopad:	78,3	79,1	63,3
Grudzień:	70,4	71,2	56,9
Suma:	2548,8	2574,5	2059,6

