

**Projekt informacja**

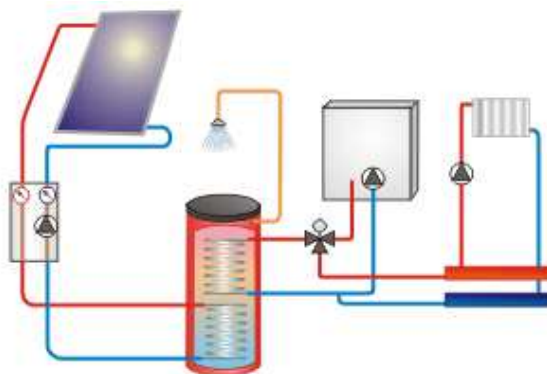
Nazwa **Zestaw\_typ5 i 6\_4-400\_gaz**  
Moc zainstalowana zestawu: 6 232 W

Lokalizacja **Trzydnik Duży**  
Naśłonecznienie glob: 1110,7 kWh/(m<sup>2</sup> rok)

**Przykładowy kolektor płaski**  
8,76 m<sup>2</sup> (4 Szt.)

45,0° Pochyłość  
0,0° Azymut

Zasobnik  
400 litrów



c.w.u.  
14,65 kWh/dzień =  
**280 Litrów/dzień z 55°C**

Gaz  
Wydajność 85% / 75% / 65%  
przy pracy w zimie / wiosną, jesienią / latem

**Wynik**

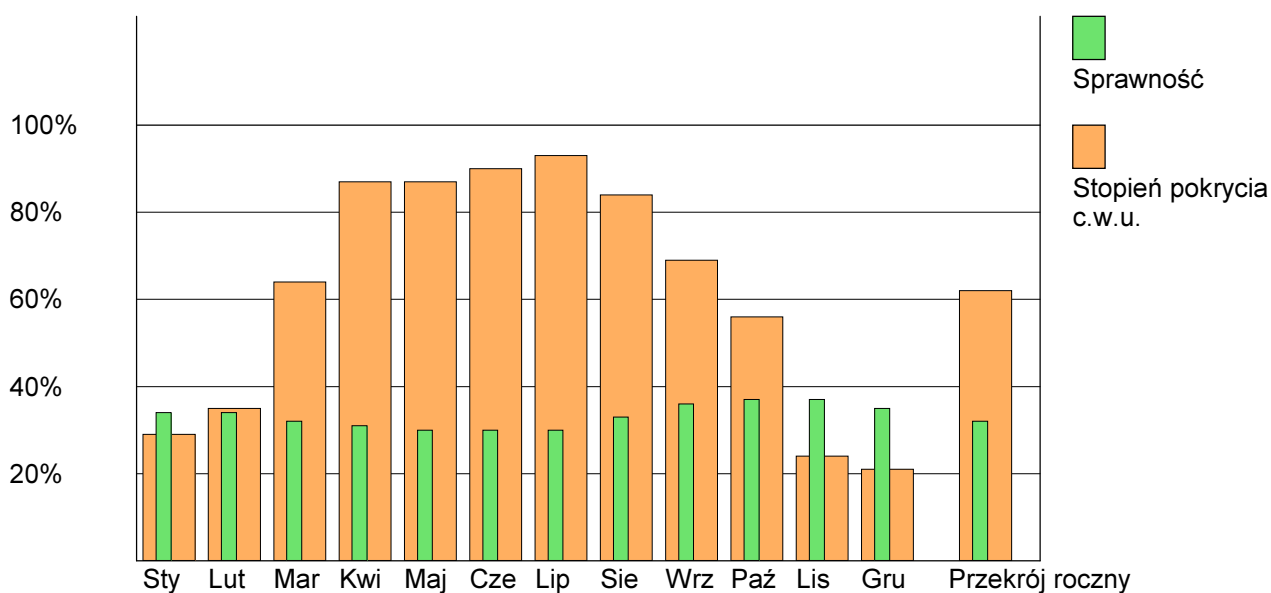
Zapotrzeb. ciepła	C.W.U. ze stratami zasobnika	5653 kWh/rok
Stopień pokrycia	c.w.u.	62,2%
Parametr	Sprawność	32,2%
	Przeciętny roczny zysk kolektora	402 kWh/m <sup>2</sup>
Zysk solarny	c.w.u.	3517 kWh/rok
Ekobilans	Oszczędność energii	4867 kWh/rok
	CO <sub>2</sub> - mniej	497 m3 gazu 993 kg/rok

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\_typ5 i 6\_4-400\_gaz  
**Lokalizacja:** lubelskie szer. geogr.: 51,4°  
**Kolektor:** 8,76 m<sup>2</sup> (4 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:** 400 litrów  
 max. 75°C / min. 55°C  
**Zapotrzeb. ciepła:** 14,65 kWh/dzień = 280 Litrów/dzień z 10°C na 55°C

Miesiąc	Zysk solarny [kWh]	Napro-mieniow. [kWh]	Energia konwen. [kWh]	Stopień Pokrycia [%]	Spraw-ność [%]
Styczeń:	138	404	335	29	34
Luty:	156	461	288	35	34
Marzec:	309	953	171	64	32
Kwiecień:	411	1343	67	87	31
Maj:	423	1405	63	87	30
Czerwiec:	425	1411	48	90	30
Lipiec:	455	1539	34	93	30
Sierpień:	409	1224	78	84	33
Wrzesień:	323	908	138	69	36
Październik:	266	716	208	56	37
Listopad:	107	289	346	24	37
Grudzień:	96	275	358	21	35
Suma:	3517	10931	2134	62	32

Przeciętny roczny zysk kolektora: **402 kWh/m<sup>2</sup>**



**Projekt:** Zestaw\_typ5 i 6\_4-400\_gaz

**Lokalizacja:** lubelskie szer. geogr.: 51,4°  
8,76 m<sup>2</sup> (4 Szt.) **Przykładowy kolektor płaski**

**Pochyłość:** 45,0° **Azymut:** 0,0°

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

**Zapotrzeb. ciepła:** 14,65 kWh/dzień = 280 Litrów/dzień z 10°C na 55°C

**Energia konw.:** **Gaz**  
1 m<sup>3</sup> gazu = 9,8 kWh Energia wykorzystana i 2,0 kg Emisje CO<sub>2</sub>

**Wydajność:** 85% / 75% / 65% przy pracy w zimie / wiosną, jesienią / latem  
zima poniżej 5°C, Lato powyżej 15°C średniej temp. powietrza

Miesiąc	Zysk solarny [kWh]	Oszczędność [kWh]	[m <sup>3</sup> gazu]	CO <sub>2</sub> -mniej o [kg]
Styczeń:	137,7	162,0	<b>16,5</b>	33,1
Luty:	156,0	183,6	<b>18,7</b>	37,5
Marzec:	309,3	375,3	<b>38,3</b>	76,6
Kwiecień:	410,9	547,8	<b>55,9</b>	111,8
Maj:	422,9	578,6	<b>59,0</b>	118,1
Czerwiec:	425,0	653,9	<b>66,7</b>	133,4
Lipiec:	454,6	699,3	<b>71,4</b>	142,7
Sierpień:	408,9	629,0	<b>64,2</b>	128,4
Wrzesień:	322,9	437,9	<b>44,7</b>	89,4
Październik:	266,4	355,1	<b>36,2</b>	72,5
Listopad:	107,0	131,4	<b>13,4</b>	26,8
Grudzień:	95,9	112,9	<b>11,5</b>	23,0
Suma:	3517,4	4866,8	<b>496,6</b>	993,2

