

Projekt informacja

Nazwa Białobrzezi - Pakiet 4 solary + zbiornik 400 l

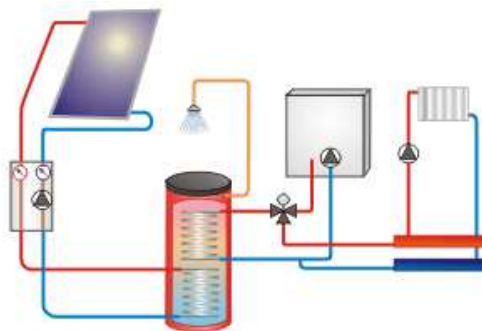
Lokalizacja Warszawa
 Na&stonecz. globalne 943,5 kWh/(m² rok)

Kolektor słoneczny

10,0 m² Powierzchnia brutto

40,0° Pochyłość
 -45,0° Azymut

Zasobnik
 400 litrów



c.w.u.

12,21 kWh/dzień =

300 litrów/dzień z 45°C

Węgiel kamienny

Wydajność 75% / 65% / 50%

przy pracy w zimie / wiosną, jesienią / latem

Wynik

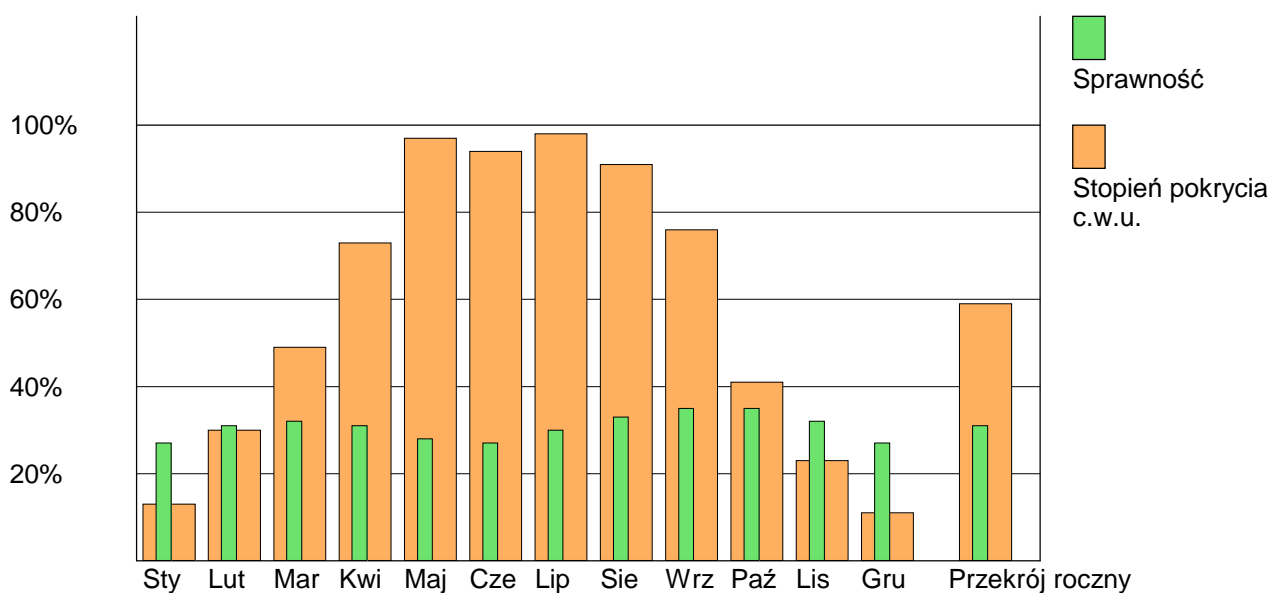
Zapotrzeb. ciepła	C.W.U. ze stratami zasobnika	4651 kWh/rok
Stopień pokrycia	c.w.u.	59,1%
Parametr	Sprawność	30,7%
	Przeciętny roczny zysk kolektora	274 kWh/m ²
	Powiązanie na powierzchnię brutto kolektora	
Zysk solarny	c.w.u.	2749 kWh/rok
Ekobilans	Oszczędność energii	4813 kWh/rok
		560 kg
	CO ₂ - mniej	1231 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:	Białobrzegi - Pakiet 4 solary + zbiornik 400 l		
Lokalizacja:	Warszawa	szer. geogr.: 52,2°	
Kolektor:	9,20 m ² (4 Szt.)	Kolektor słoneczny	
Charakterystyka:	eta0 = 0,830 a1 = 3,700 W/(m ² K) a2 = 0,0170 W/(m ² K ²)	[Solar Keymark]	
Pochyłość:	40,0°	Azymut: -45,0°	
Typ instalacji:	Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej		
Zasobnik:	400 litrów	max. 75°C / min. 40°C	
Zapotrzeb. ciepła:	12,21 kWh/dzień =	300 litrów/dzień z 10°C na 45°C	

Miesiąc	Zysk solarny [kWh]	Napromieniow. [kWh]	Energia konwen. [kWh]	Stopień Pokrycia [%]	Sprawność [%]
Styczeń:	51	188	332	13	27
Luty:	110	357	254	30	31
Marzec:	189	591	202	49	32
Kwiecień:	281	912	103	73	31
Maj:	395	1390	20	97	28
Czerwiec:	370	1363	21	94	27
Lipiec:	401	1315	11	98	30
Sierpień:	370	1123	28	91	33
Wrzesień:	291	822	87	76	35
Październik:	161	465	225	41	35
Listopad:	88	277	284	23	32
Grudzień:	41	152	331	11	27
Suma:	2749	8955	1899	59	31

Przeciętny roczny zysk kolektora: **299 kWh/m²**



Projekt:	Białobrzegi - Pakiet 4 solary + zbiornik 400 l		
Lokalizacja:	Warszawa	szer. geogr.: 52,2°	
	9,20 m ² (4 Szt.)	Kolektor słoneczny	
Pochyłość:	40,0°	Azymut: -45,0°	
Typ instalacji:	Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej		
Zapotrzeb. ciepła:	12,21 kWh/dzień =	300 litrów/dzień z 10°C na 45°C	
Energia konw.:	Węgiel kamienny		
	1 kg = 8,6 kWh Energia wykorzystana i 2,2 kg Emisje CO ₂		
Wydańność:	75% / 65% / 50%	przy pracy w zimie / wiosną, jesienią / latem	
	zima poniżej 5°C, Lato powyżej 15°C średniej temp. powietrza		

Miesiąc	Zysk solarny [kWh]	Oszczędność [kWh]	[kg]	CO ₂ -Oszczędności [kg]
Styczeń:	51,5	68,6	8,0	17,6
Luty:	109,8	146,4	17,0	37,4
Marzec:	189,3	255,6	29,7	65,4
Kwiecień:	280,7	431,8	50,2	110,5
Maj:	395,4	711,1	82,7	181,9
Czerwiec:	370,5	741,0	86,2	189,6
Lipiec:	400,8	801,5	93,2	205,0
Sierpień:	370,1	740,3	86,1	189,4
Wrzesień:	290,9	505,3	58,8	129,3
Październik:	161,0	240,1	27,9	61,4
Listopad:	87,7	117,0	13,6	29,9
Grudzień:	41,0	54,7	6,4	14,0
Suma:	2748,6	4813,4	559,7	1231,3

