

Projekt informacja

Nazwa Białobrzezi - Pakiet 4 solary + zbiornik 500 l

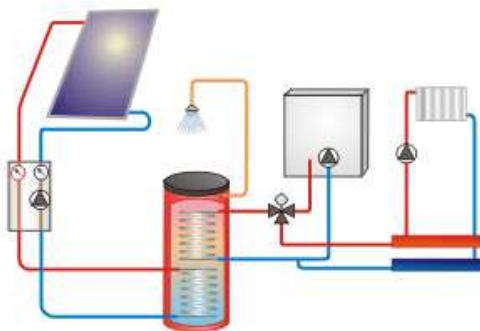
Lokalizacja Warszawa
 Na&stonecz. globalne 943,5 kWh/(m² rok)

Kolektor słoneczny

10,0 m² Powierzchnia brutto

40,0° Pochyłość
 0,0° Azymut

Zasobnik
 500 litrów



c.w.u.

19,54 kWh/dzień =

480 litrów/dzień z 45°C

Węgiel kamienny

Wydajność 75% / 65% / 50%

przy pracy w zimie / wiosną, jesienią / latem

Wynik

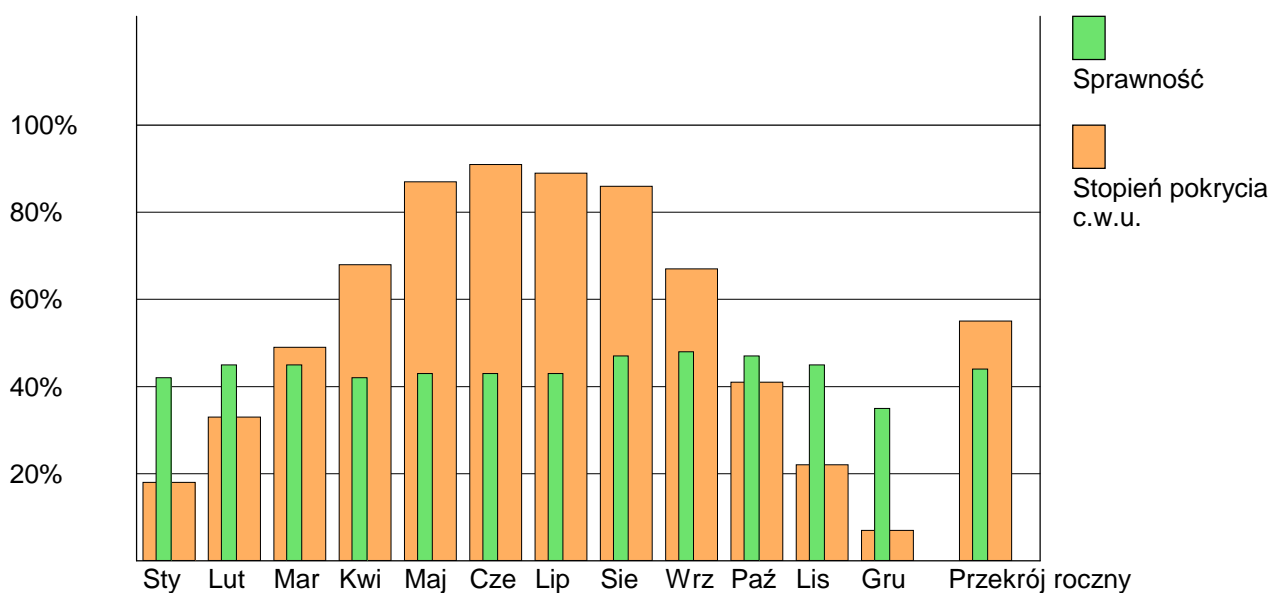
| | | |
|-------------------|---|------------------------|
| Zapotrzeb. ciepła | C.W.U. ze stratami zasobnika | 7323 kWh/rok |
| Stopień pokrycia | c.w.u. | 55,5% |
| Parametr | Sprawność | 44,2% |
| | Przeciętny roczny zysk kolektora | 405 kWh/m ² |
| | Powiązanie na powierzchnię brutto kolektora | |
| Zysk solarny | c.w.u. | 4063 kWh/rok |
| Ekobilans | Oszczędność energii | 7397 kWh/rok |
| | | 860 kg |
| | CO ₂ - mniej | 1892 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 500 l
Lokalizacja: Warszawa szer. geogr.: 52,2°
Kolektor: 9,20 m² (4 Szt.) **Kolektor słoneczny**
Charakterystyka: eta0 = 0,830 a1 = 3,700 W/(m²K) a2 = 0,0170 W/(m²K²) [Solar Keymark]
Pochyłość: 40,0° Azymut: 0,0°
Typ instalacji: Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej
Zasobnik: 500 litrów
 max. 75°C / min. 40°C
Zapotrzeb. ciepła: 19,54 kWh/dzień = 480 litrów/dzień z 10°C na 45°C

| Miesiąc | Zysk solarny [kWh] | Napromieniow. [kWh] | Energia konwen. [kWh] | Stopień Pokrycia [%] | Sprawność [%] |
|--------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------|
| Styczeń: | 111 | 266 | 504 | 18 | 42 |
| Luty: | 188 | 419 | 388 | 33 | 45 |
| Marzec: | 304 | 674 | 318 | 49 | 45 |
| Kwiecień: | 410 | 977 | 192 | 68 | 42 |
| Maj: | 550 | 1291 | 88 | 87 | 43 |
| Czerwiec: | 556 | 1305 | 56 | 91 | 43 |
| Lipiec: | 567 | 1306 | 65 | 89 | 43 |
| Sierpień: | 545 | 1148 | 82 | 86 | 47 |
| Wrzesień: | 401 | 834 | 199 | 67 | 48 |
| Październik: | 255 | 545 | 357 | 41 | 47 |
| Listopad: | 133 | 298 | 460 | 22 | 45 |
| Grudzień: | 44 | 125 | 548 | 7 | 35 |
| Suma: | 4063 | 9188 | 3257 | 55 | 44 |

Przeciętny roczny zysk kolektora: **442 kWh/m²**



| | | | |
|---------------------------|---|---|--|
| Projekt: | Białobrzegi - Pakiet 4 solary + zbiornik 500 l | | |
| Lokalizacja: | Warszawa | szer. geogr.: 52,2° | |
| | 9,20 m ² (4 Szt.) | Kolektor słoneczny | |
| Pochyłość: | 40,0° | Azymut: 0,0° | |
| Typ instalacji: | Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej | | |
| Zapotrzeb. ciepła: | 19,54 kWh/dzień = | 480 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 | | |
| Wydajność: | 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: | 111,3 | 150,5 | 17,5 | 38,5 |
| Luty: | 187,6 | 288,6 | 33,6 | 73,8 |
| Marzec: | 303,6 | 467,1 | 54,3 | 119,5 |
| Kwiecień: | 410,2 | 637,4 | 74,1 | 163,1 |
| Maj: | 550,3 | 1100,5 | 128,0 | 281,5 |
| Czerwiec: | 556,3 | 1112,5 | 129,4 | 284,6 |
| Lipiec: | 566,6 | 1133,2 | 131,8 | 289,9 |
| Sierpień: | 544,9 | 1089,8 | 126,7 | 278,8 |
| Wrzesień: | 400,9 | 765,2 | 89,0 | 195,7 |
| Październik: | 254,6 | 391,7 | 45,6 | 100,2 |
| Listopad: | 133,1 | 202,0 | 23,5 | 51,7 |
| Grudzień: | 43,9 | 58,6 | 6,8 | 15,0 |
| Suma: | 4063,1 | 7397,2 | 860,1 | 1892,3 |

