

CZYSTA ENERGIA

LISTOPAD 2011

11(123)/2011 • ISSN 1643-126X • NAKŁAD 6700 egz. • Cena 16,80 zł (w tym 5% VAT) • WWW.CZYSTAENERGIA.PL



FORUM CZYSZEJ ENERGII

Program strona 59



ZAMÓW PRENUMERATĘ NA 2012 ROK – www.sklep.abrys.pl



Elektrownia na sanktuarium

Na dachu Sanktuarium Matki Bożej Nieustającej Pomocy na osiedlu Stałym w Jaworznie pracuje 312 paneli PV o łącznej mocy 71,76 KWp. Prognoza roczna uzysku energii wyniesie 65 308 kWh.

Na pomysł budowy elektrowni PV na dachu sanktuarium wpadł Marian Błaszkwicz, parafianin, z zawodu technik elektryk, który jest też wykonawcą części AC (część zmiennoprądowa). Natomiast część DC (stałoprądowa) została zrealizowana przez firmę OPA-SOLAR z Siemianowic Śląskich. Projekt opracował mgr inż. Grzegorz Psiuk.

Geneza projektu

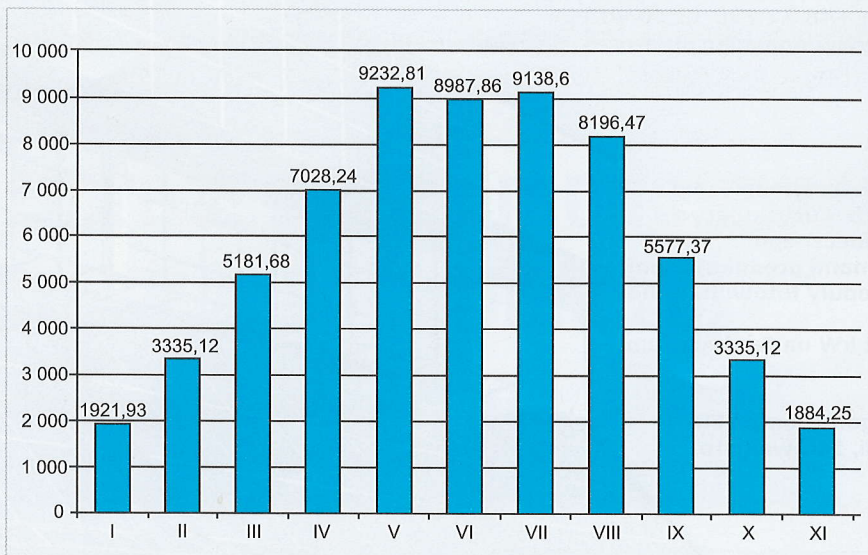
Prace przygotowawcze trwały dwa lata. M. Błaszkwicz miał wcześniej okazję oglą-

dać tego typu inwestycje w Europie Zachodniej, uczestniczył nawet przy budowie podobnej instalacji w Niemczech. Po powrocie spotkał się z księdzem dziekanem Józefem Lendą, proboszczem jaworznickiej parafii Matki Bożej Nieustającej Pomocy. – *Kilka lat temu zamontowaliśmy w kościele ogrzewanie podłogowe, a z biegiem czasu ceny prądu bardzo wzrosły* – konstatował ksiądz Lenda.

Większość urządzeń, takich jak ogrzewanie podłogowe pod granitową płytą, zaprojektowano z myślą o energii elektrycznej, bo tylko w takim przypadku mogło to być rozwiązanie opłacalne. – *Latami modliliśmy*

się, dygocząc z zimna, ale zawsze powtarzałem, że mamy tu wóz, tylko konia brakuje – wspomina Błaszkwicz. – *A teraz mamy i tego konia. Na dachu!*

Nad pomysłem M. Błaszkwicza proboszcz nie zastanawiał się długo. Inwestycję umożliwił prawie płaski kościelny dach i jego wystawa na południową, najbardziej nasłonecznioną stronę. Potem przyszedł czas na szukanie materiałów, firmy, która zamontuje panele na kościelnym dachu, a także odbiorcy wyprodukowanej ze słońca energii, bo – jak zaznacza Błaszkwicz – od początku było wiadomo, że latem będą nadwyżki energii i trzeba je sprzedać do sieci, a zimą energię sprzedaną trzeba odkupić z sieci energetycznej. Pierwszą partię modułów fotowoltaicznych zamontowano w listopadzie 2010 r., a ostatnią w kwietniu br. Parafianom pomysł bardzo się spodobał. – *Dzięki ekologicznemu rozwiązaniu zimą w świątyni będzie nie tylko ciepła podłoga, ale też funkcjonuje podgrzewanie ławek, którym pochwalić może się niewiele kościołów* – mówi ks. proboszcz Józef Lenda. W ławach zamontowano bowiem specjalne grzałki zasilane energią ze słońca. A ile może jej wyprodukować jaworznicka świątynia? Zadaniem pomysłodawcy – Mariana Błaszkwicza – w słoneczny dzień nawet



Rys. 1. Prognozowana średnia produkcja roczna energii z instalacji fotowoltaicznej o mocy 71,76 kWp w kWh z podziałem na miesiące. Źródło: opracowanie Grzegorz Psiuk, OPA-SOLAR



Ogrzewane słońcem ławki (2 x M. Błaszkievicz)

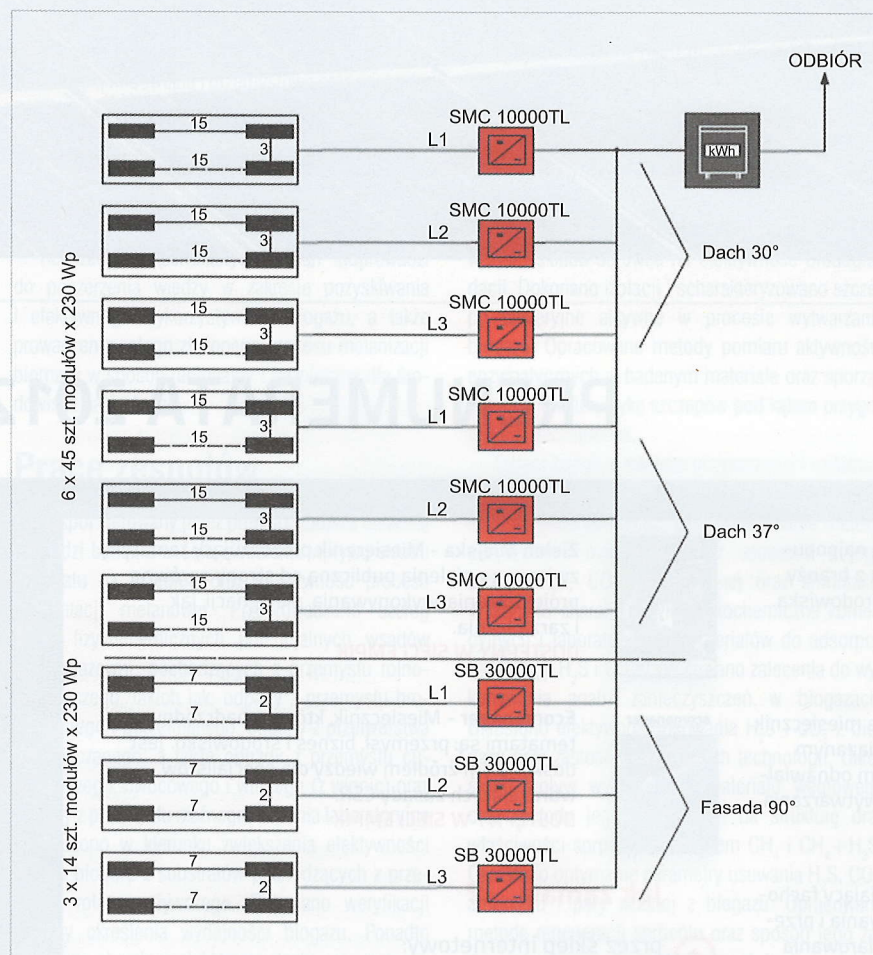
gającej 98% – wiodącego w tej branży producenta firmy SMA. Ich użycie pozwala na zminimalizowanie strat energii, które występują podczas jej przekształcania.

Przykład wart naśladowania

Obecnie w parafialnej kancelarii nie nadążają z odbieraniem telefonów. Dzwonią ludzie z innych parafii w Polsce, wyrażając zainteresowanie podobną instalacją. Ksiądz Lenda przyznaje jednak, że 500 m² paneli na sanktuarium to nie tylko prekursorskie rozwiązanie, ale też niezwykle kosztowne. Udało się tego dokonać dzięki znacznej pomocy wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska. – *Otrzymaaliśmy dotację w wysokości 283 tys. zł oraz kredyt na preferencyjnych warunkach w wysokości 536 tys. zł. Mielśmy także wkład własny, za który dziękuję parafianom* – mówi proboszcz parafii Matki Bożej Nieustającej Pomocy. Czas zwrotu inwestycji po uzyskaniu dofinansowania, przy obecnych cenach zakupu i sprzedaży energii oraz przychodach z tytułu tzw. praw majątkowych, szacowany jest na ok. 10 lat. Trwałość instalacji przewidziana jest na okres 25-30 lat. Obecnie wg. Mapy Odnawialnych Źródeł Energii (publikacja URE stan z 31.03.2011) w kraju funkcjonują cztery zarejestrowane elektrownie fotowoltaiczne o łącznej mocy 104 KW. Elektrownia w Sanktuarium jak dotychczas jest pierwszą największą z nich w Polsce. Jej uruchomienie nastąpiło 1 kwietnia 2011 r.

Urszula Wojciechowska

Aktualną produkcję energii w Jaworznie można śledzić na bieżąco za sprawą Centralnego Serwera SMA Solar Technology 34266 Niedestal GERMANY:
www.sunnyportal.com/Templates/PublicPageOverview.aspx?plant=5033404a-f6fa-41dd-8ae1-d21c755e58ff&slang=en-US.



Rys. 2. Uproszczony schemat instalacji 71,76 kWp. Źródło: opracowanie Grzegorz Psiuk, OPA-SOLAR

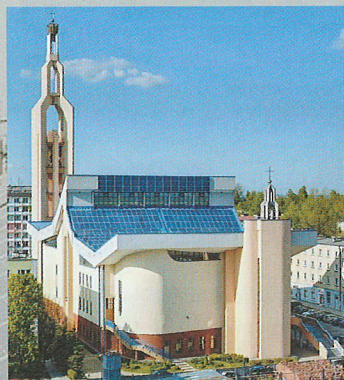
400 kWh prądu (co rocznie przekłada się na ok. 65 tys. kWh). Latem, gdy jaworznińskiej świątyni nie trzeba ogrzewać, prąd wykorzystuje się przede wszystkim do zasilania kościelnych żyrandoli, a resztę parafia sprzedaje do sieci energetycznej. Zimą – jak szacuje elektryk – bilans prawdopodobnie

będzie zerowy. Cała energia elektryczna wyprodukowana ze słońca w ciągu roku wystarczy na oświetlenie i ogrzewanie tak dużego obiektu, jakim jest Sanktuarium Matki Bożej Nieustającej Pomocy.

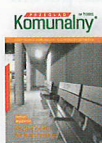
Instalacja została wyposażona w najnowocześniejsze falowniki – o sprawności się-

Firma nasza oferuje doradztwo techniczne, projektowanie, montaż i serwis instalacji fotowoltaicznych – uzyskujących energię elektryczną z promieniowania słonecznego. Współpracujemy ze specjalistycznymi firmami produkującymi wysokiej klasy elementy instalacji, jak moduły fotowoltaiczne, falowniki oraz systemy montażowe. Naszą realizacją jest instalacja o mocy 72 kW na Sanktuarium w Jaworznie (na zdjęciach).

Prowadzimy również sprzedaż szerokiej gamy lamp LED: ulicznych, reflektorów, świetlówek, paneli, żarówek, itp.



PRENUMERATA 2012



Przegląd Komunalny – Najstarszy i najpopularniejszy ogólnopolski miesięcznik z branży gospodarki komunalnej i ochrony środowiska.



Czysta Energia – Pierwszy w Polsce miesięcznik w całości poświęcony sprawom związanym z energią niekonwencjonalną (w tym odnawialną), jej źródłom oraz technologiom wytwarzania.



Recykling – Miesięcznik przedstawiający fachowe opracowania na temat pozyskiwania i przerobu surowców wtórnych, zagospodarowania i przetwarzania odpadów.



Wodociągi-Kanalizacja – Miesięcznik dla przedstawicieli branży wodno-ściekowej: przedsiębiorców, projektantów, wykonawców.



Zieleń Miejska – Miesięcznik prezentujący tematykę związaną z zielenią publiczną od strony zarówno projektowania, wykonywania, pielęgnacji, jak i zarządzania.

DOSTĘPNY W SIECI EMPIK



Ecomanager – Miesięcznik, którego nadrzędnymi tematami są: przemysł, biznes i środowisko. Jest doskonałym źródłem wiedzy dla specjalistów wdrażających zasady CSR.

DOSTĘPNY W SIECI EMPIK

Jak zamawiać?

- ➔ przez sklep internetowy:
www.sklep.abrys.pl
- ➔ wypełniając blankiety zamówienia, dostępne na stronie:
www.abrys.pl
- ➔ wysyłając pisemne zamówienie na adres mailowy:
prenumerata@abrys.pl
- ➔ faksem:
61 655 81 01