

Sanktuarium Matki Bożej

Nieustającej Pomocy - Jaworzno



Do budowy instalacji fotowoltaicznej o mocy **71,76 kWp** na dachu Sanktuarium wykorzystano moduły fotowoltaiczne polikrystaliczne o mocy **230 Wp** i sprawności 14,8% w ilości **312 szt.** Moduły te przekształcają promieniowanie słoneczne na energię elektryczną. Napięcie stałe występujące na zaciskach modułów jest przekształcane na napięcie przemiennie za pomocą falowników, dzięki którym jest możliwe wykorzystanie produkowanej energii do zasilania odbiorników – m.in. oświetlenia oraz ogrzewania elektrycznego obiektu Sanktuarium. Dzienna produkcja energii w słoneczny dzień to nawet 400 kWh. Roczna produkcja z tej elektrowni słonecznej wynosi około **72 MWh**. W okresie zimowym produkcja energii z instalacji PV jest niestety niższa w porównaniu do lata, co wynika z mniejszej ilości promieni słonecznych docierających do modułów PV.

W instalacji PV zastosowano aparaturę do wizualizacji danych oraz stanu pracy całej instalacji, która jest podłączona do internetu i umożliwia zdalny podgląd całkowitego uzysku energii (w skali dnia/miesiąca/roku), ograniczenia emisji CO₂ do atmosfery, itp. Dane na temat produkcji udostępnia [SunnyPortal](#)

Od uruchomienia w marcu 2011r. do października 2015r. wyprodukowano 333 MWh, co poza wymiernym efektem finansowym pozwoliło na ograniczenie emisji CO₂ w ilości 271,5 t.



W programie „Bliżej Natury” wyemitowanym w 2013r. przez TVP-Katowice, pani redaktor Beata Smaga-Seyboth przeprowadziła rozmowę z księdzem dziekanem Józefem Lenda założycielem i proboszczem parafii Matki Boskiej Nieustającej Pomocy w Jaworznie na temat dwuletniej eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej, którą na dachu kościoła zaprojektowała, zmontowała i uruchomiła nasza firma.

W czasie rozmowy ksiądz dziekan stwierdził, że zależało mu na tym by ogrzewać kościół, a ponieważ problem był z energią elektryczną, która nie jest tania, stąd spodobał mu się pomysł instalacji, skoro działają w sąsiednich krajach to, dlaczego nie u nas. Na realizację inwestycji pozyskano środki z WFOŚiGW w Katowicach w wysokości 283 tys. zł dotacji, 536 tys. zł preferencyjnej pożyczki ze spłatą rozłożoną na cztery lata, przy łącznym koszcie inwestycji 1 164 tys. zł. Jak założono inwestycja powinna zwrócić się po 9 latach. Obecnie po dwóch latach działania instalacji wiadomo, że była to trafiona inwestycja, dlatego, że wytwarzane jest dużo więcej energii niż było planowane. „Tak, że zysk jest na piątkę z plusem”. Słońce nie tylko oświetla, ale i ogrzewa to duże Sanktuarium z blisko tysiącem miejsc siedzących. Dzięki elektrycznemu ogrzewaniu podłogowemu i podgrzewanym przez specjalne maty ławkom, zimą nikt już nie marznie jak bywało dawniej. Jest przyjemnie ciepło +10°C przy temperaturze - 10°C na zewnątrz. „Jest to duży plus, bo wiadomo jak jest ciepło to łatwiej się modlić”. Z innych kościołów przychodzą tutaj wierni bo jest ciepło, parafianie są zadowoleni.

Trwałość instalacji przewidziana jest na okres 25-30 lat (uwzględnić należy spadek uzysków energii z modułów 0,5-1% rocznie – zużywanie się fotoogniw, po 20 latach spadek ok.10-20%).

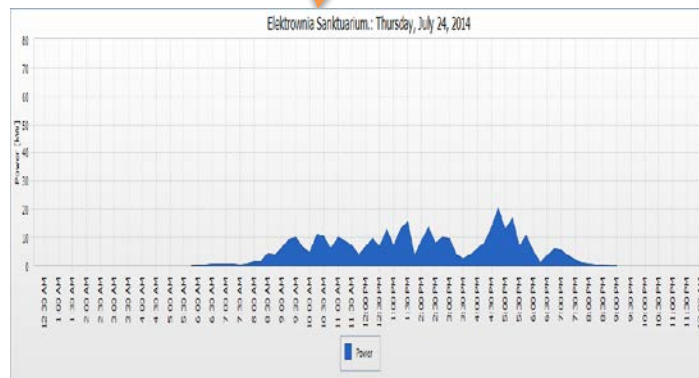
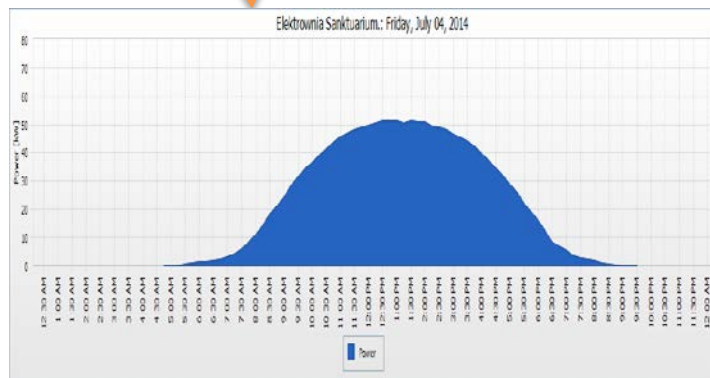
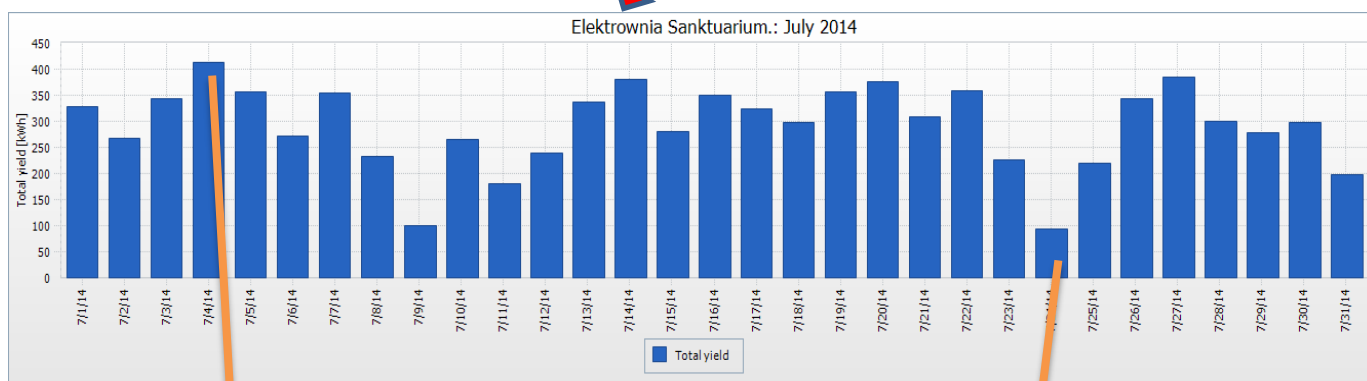
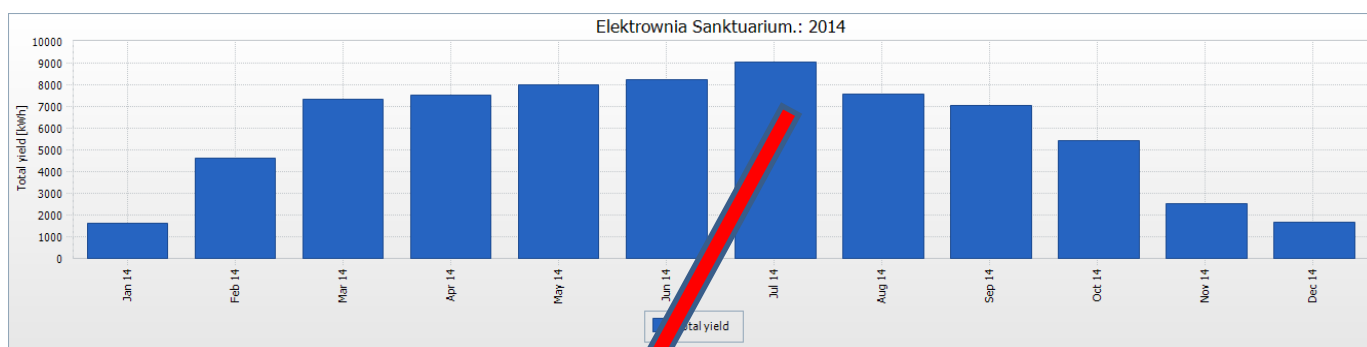
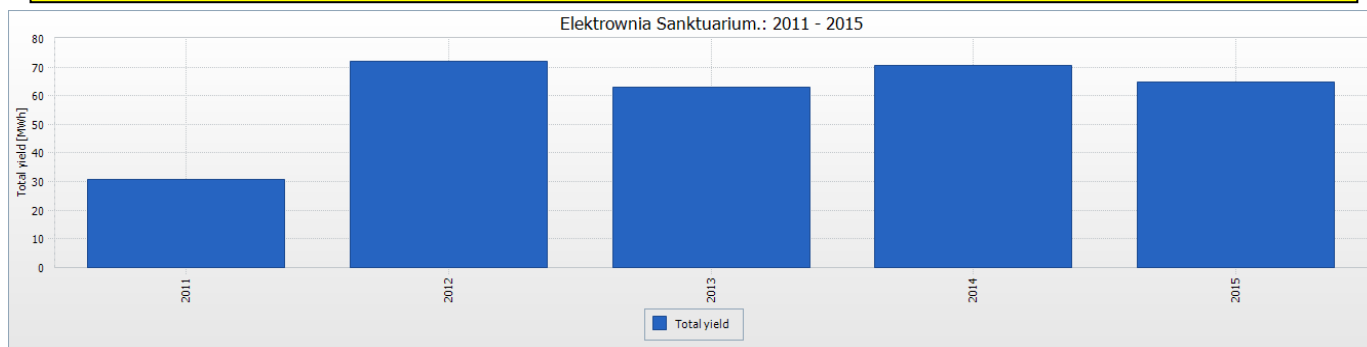


Elektrownię na dachu kościoła stanowi 312 modułów fotowoltaicznych o łącznej mocy 72 kWp, współpracujących z falownikami o mocy 69 kW.

Więcej aktualnych informacji o instalacji w Jaworznie można uzyskać na stronie:

<http://sunnyportal.com/Templates/PublicPageOverview.aspx?page=ecd1a99e-c1e8-4b6d-b501-abb99ecada11&plant=5033404a-f6fa-41dd-8ae1-d21c755e58ff&splang=en-US>

pokazane poniżej wykresy pochodzą właśnie z tej strony.



Wykresy obrazujące produkcję energii elektrycznej w latach 2011-14 oraz w 2014 roku oraz w miesiącu lipcu z przedstawieniem produkcji energii w najbardziej i najmniej słonecznym dniu miesiąca.

