

Link do produktu: <https://ksiegarnia.warszawa.pl/wykorzystanie-energii-slonecznej-oze-p-20081.html>

Wykorzystanie energii słonecznej (OZE)

Cena	128,00 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	48 godzin
Numer katalogowy	9788364795688
Kod EAN	9788364795688

Opis produktu

Wydawnictwo: POLCEN Sp. z o.o.
 Rok wydania: 2021
 ISBN: 978-83-64795-68-8
 Stron: 268
 Wydanie: 1
 Format: B5

W publikacji w przystępny sposób zaprezentowano zagadnienia dotyczące innowacyjnych technologii produkcji energii na podstawie jednego z odnawialnych źródeł, którym jest promieniowanie słoneczne. Przedstawione w książce zagadnienia zostały opisane w trzech rozdziałach, z których każdy stanowi osobny blok tematyczny.

W rozdziale I książki zawarto podstawowe informacje dotyczące fotowoltaiki. Opisano komponenty składowe typowej instalacji fotowoltaicznej, ogniwa fotowoltaiczne oraz zasady powstawania prądu w ogniwie słonecznym. Omówiono również istotną problematykę ogniw perowskitowych stanowiących jedno z najnowocześniejszych i najbardziej efektywnych rozwiązań technologicznych polskiej myśli technicznej ostatnich lat. Zaprezentowano zagadnienia dotyczące falowników w instalacjach fotowoltaicznych z przedstawieniem ich klasyfikacji. Ukazano schemat rozmieszczenia ochrony przepięciowej dla budynku mieszkalnego. Omówiono zagadnienia związane z pożarem instalacji fotowoltaicznej. Odniesiono się do zagadnień związanych z rozliczeniem energii elektrycznej przez prosumentów. Przedstawiono korzyści wynikające z budowy instalacji fotowoltaicznej na podstawie wybranych przykładów: dwóch gospodarstw domowych i zakładu produkcyjnego. Przedstawiono zalety oraz wady instalacji słonecznej.

W rozdziale II zostały przedstawione informacje na temat kolektorów słonecznych. Omówiono w nim podstawową klasyfikację kolektorów solarnych wraz z opisem charakterystyki poszczególnych rodzajów. Wskazano typowe miejsca ich lokalizacji. Zobrazowano i opisano montaż kolektorów słonecznych na połaci dachowej oraz w połaci dachu budynku. Przedstawiono typowe rozwiązania techniczne zabudowy instalacji z układami solarnymi. Zwrócono uwagę na błędy popełniane na etapie projektowania instalacji solarnej związane z niedoszacowaniem i przewymiarowaniem układu solarnego. Poruszono też temat zabezpieczenia instalacji ciepłej wody przed poparzeniem ludzi. Oszacowano okres zwrotu inwestycji w przypadku rezygnacji z konwencjonalnych źródeł ciepła i zastąpienie ich instalacją solarną.

Rozdział III został poświęcony pompom ciepła. Omówiono w nim budowę pompy ciepła wraz z opisem zasady jej działania. Scharakteryzowano podstawowe rodzaje pomp ciepła mające zastosowanie w technice grzewczej. Poruszono kwestię ich efektywności energetycznej. Ukazano zalety i wady instalacji z pompami ciepła oraz zasygnalizowano problemy mogące wystąpić w pracy układów grzewczych. Odniesiono się też do źródeł ciepła funkcjonujących z instalacjami z pompami ciepła.

Mgr Zygmunt Katolik jest specjalistą w zakresie ciepłownictwa, działalności inwestycyjno-remontowej, systemu dystrybucji i przesyłu, odnawialnych źródeł energii. Jest autorem i współautorem ponad 50 publikacji na temat zagadnień ciepłowniczych.

Niniejsza książka zawiera ok.:

- 120 rysunków,
- 25 fotografie oraz
- 14 tabel,

- a także słownik pojęć.

Dodatkowo udostępnimy w formie plików pdf następujące ujednolicone akty prawne: ustawa o efektywności energetycznej oraz ustawa o odnawialnych źródłach energii. W publikacji wykorzystano dostępne materiały źródłowe stanowiące opracowania poświęcone tematyce odnawialnych źródeł energii oraz informacje publikowane w źródłach internetowych.

Publikacja jest skierowana przede wszystkim do studentów szkół wyższych o kierunku energetycznym, uczestników studiów podyplomowych o specjalności energetyka - odnawialne źródła energii, do uczniów techników energetycznych, do osób przygotowujących się do zainstalowania systemów wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł w budynkach, do osób zajmujących się na co dzień tematyką odnawialnych źródeł energii oraz wszystkich Czytelników, którzy chcieliby zgłębić wiedzę w zakresie metod oraz technologii produkcji energii elektrycznej i ciepłej na podstawie odnawialnych źródeł energii.