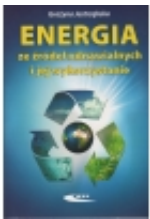


Link do produktu: <https://sklep.cosiw.pl/energia-ze-zrodel-odnawialnych-i-jej-wykorzystanie-p-603.html>



Energia ze źródeł odnawialnych i jej wykorzystanie.

Cena brutto **63,00 zł**

Cena netto **60,00 zł**

Opis produktu

Energia ze źródeł odnawialnych i jej wykorzystanie.

Autor: Grażyna Jastrzębska
Data wydania: 2017
Objętość: 336 stron
Format: B5
Oprawa: miękka, klejona
ISBN:978-83-206-1983-6
Wydawnictwo WKiŁ

Książka w dużej mierze jest wynikiem własnych, oryginalnych prac autorki. W poszczególnych rozdziałach opisano problematykę wzrastającego zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych i towarzyszącego mu skażenia środowiska, jak również powiększającego się znaczenia źródeł odnawialnych oraz zestawiono wnioski na temat światowych zasobów energetycznych, możliwości racjonalnego przetwarzania energii z uwzględnieniem strategii, ekologii i ekonomii, zagadnienia dotyczące energii wiatrowej, energii wodnej, energii biomasy, energii geotermalnej, energii słonecznej oraz konwersję energii słonecznej w elektryczną, a także samowystarczalne rejony energetyczne. Książka jest przeznaczona dla studentów szkół wyższych, studiów podyplomowych, przede wszystkim o specjalności energetyka – odnawialne źródła energii, ekologia transportu i ochrona środowiska oraz dla ekologów i inżynierów zawodowo zajmujących się odnawialnymi źródłami energii i ochroną środowiska.

Spis treści

- Przedmowa
- Wykaz oznaczeń
- Wykaz skrótów
- 1. Energetyka konwencjonalna a odnawialne źródła energii
 - 1.1. Problem energetyczny
 - 1.2. Problem ochrony środowiska
- 2. Energia wiatrowa
 - 2.1. Wprowadzenie
 - 2.2. Energetyka wiatrowa na świecie
 - 2.3. Lądowe farmy wiatrowe
 - 2.3.1. Obiekty wielkiej mocy
 - 2.3.2. Małe elektrownie wiatrowe
 - 2.4. Morskie farmy wiatrowe
 - 2.5. Zależności opisujące energię wiatrową
 - 2.6. Konwersja energii wiatrowej w elektryczną
 - 2.6.1. Układ przemiany energii
 - 2.6.2. Prawo Betza
 - 2.7. Turbiny wiatrowe
 - 2.7.1. Budowa i zasada działania turbiny
 - 2.7.2. Klasyfikacja turbin wiatrowych
 - 2.7.3. Wybrane rozwiązania konstrukcyjne
 - 2.7.4. Przykłady turbin wiatrowych
 - 2.7.5. Zalety oraz wady turbin wiatrowych
 - 2.7.6. Producenci turbin wiatrowych
 - 2.8. Maszyny elektryczne w energetyce wiatrowej

-
- 2.8.1. Generatory
 - 2.8.2. Transformatory dla elektrowni wiatrowych
 - 2.9. Energetyka wiatrowa w Polsce
 - 2.9.1. Krajowe zasoby wiatru
 - 2.9.2. Moc zainstalowana i produkcja energii elektrycznej
 - 2.9.3. Polskie elektrownie wiatrowe lądowe o mocy powyżej 5 MW
 - 2.9.4. Charakterystyka wybranych elektrowni wiatrowych w Polsce
 - 2.9.4.1. Farma wiatrowa w Wysokich
 - 2.9.4.2. Farmy wiatrowe w gminie Kobylnica
 - 2.9.4.3. Farmy wiatrowe Margonin
 - 2.9.4.4. Farmy wiatrowe w gminie Koło
 - 2.9.4.5. Turbiny wiatrowe we wsi Paproć pod Nowym Tomysłem
 - 2.9.4.6. Turbina wiatrowa w miejscowości Pęckowo
 - 2.9.4.7. Farma wiatrowa Bystra
 - 2.9.4.8. Farma wiatrowa Nowotna
 - 2.9.5. Polska energetyka wiatrowa na morzu
 - 2.10. Wybrane aspekty lokalizacyjne farmy wiatrowej
 - 2.11. Zalety i wady energetyki wiatrowej
 - 3. Energia wodna
 - 3.1. Wprowadzenie
 - 3.2. Klasyfikacja elektrowni wodnych
 - 3.2.1. Charakterystyka elektrowni dużych
 - 3.2.2. Przykładowe obiekty dużej mocy
 - 3.2.3. Mała energetyka wodna
 - 3.3. Zależności opisujące energię wodną
 - 3.4. Turbiny i generatory w energetyce wodnej
 - 3.4.1. Typy turbin
 - 3.4.2. Parametry charakterystyczne turbin
 - 3.4.3. Generatory
 - 3.5. Energetyka wodna w Polsce
 - 3.5.1. Zasoby wodne
 - 3.5.2. Hydroelektrownie
 - 3.5.2.1. Rozwój hydroenergetyki od 1145 roku
 - 3.5.2.2. Charakterystyka największych obiektów
 - 3.5.2.3. Małe elektrownie wodne
 - 3.6. Wybór lokalizacji inwestycji wodnej
 - 3.7. Inne źródła energii wodnej
 - 3.8. Zalety i wady energetyki wodnej
 - 4. Energia biomasy
 - 4.1. Wprowadzenie
 - 4.2. Największe zakłady na biomasę na świecie
 - 4.3. Klasyfikacja rodzajów biomasy
 - 4.4. Możliwości konwersji energii biomasy
 - 4.5. Biopaliwa
 - 4.5.1. Wprowadzenie
 - 4.5.2. Biogaz
 - 4.5.3. Biopaliwa płynne
 - 4.6. Biomasa i biopaliwa w Polsce
 - 4.6.1. Potencjał biomasy
 - 4.6.2. Instalacje na biomasę
 - 4.6.3. Zakład utylizacji odpadów i elektrociepłownia biogazowa na Morasku (Poznań)
 - 4.6.4. Polskie osiągnięcia technologiczne
 - 4.7. Zalety i wady stosowania biomasy i biopaliw
 - 5. Energia geotermalna
 - 5.1. Wprowadzenie
 - 5.2. Energetyka geotermalna na świecie
 - 5.3. Obiekty wielkiej mocy
 - 5.4. Podział zasobów geotermalnych
 - 5.5. Konwersja energii geotermalnej w inne formy energii
 - 5.5.1. Wprowadzenie
 - 5.5.2. Wybrane technologie konwersji energii geotermalnej w elektryczną
 - 5.6. Energetyka geotermalna w Polsce
 - 5.6.1. Zasoby geotermalne
 - 5.6.2. Charakterystyka wybranych instalacji
 - 5.7. Zalety i wady stosowania energii geotermalnej
 - 6. Energia słoneczna
 - 6.1. Wprowadzenie
 - 6.2. Zależności opisujące energię słoneczną
 - 6.2.1. Składowe promieniowania słonecznego

-
- 6.2.2. Wyznaczanie gęstości strumienia promieniowania słonecznego
 - 6.2.3. Wyznaczanie optymalnego kąta pochylenia odbiornika promieniowania słonecznego ze względu na maksimum energii
 - 6.3. Metody konwersji energii słonecznej w inne formy energii
 - 6.4. Ciepłe instalacje słoneczne
 - 6.4.1. Kolektory słoneczne
 - 6.4.2. Technologia CSP i SEGS
 - 6.5. Energetyka słoneczna w Polsce
 - 6.6. Zalety i wady energetyki słonecznej
 - 7. Konwersja energii słonecznej na elektryczną
 - 7.1. Wprowadzenie
 - 7.1.1. Dynamiczny rozwój fotowoltaiki
 - 7.1.2. Zjawisko fotowoltaiczne
 - 7.2. Schemat zastępczy ogniwa
 - 7.3. Charakterystyka prądowo-napięciowa i mocy
 - 7.4. Wydajność kwantowa ogniwa
 - 7.5. Optymalizacja pracy ogniwa
 - 7.6. Rozwiązania konstrukcyjne i technologia produkcji
 - 7.6.1. Podział materiałowy i strukturalny ogniwa fotowoltaicznych
 - 7.6.2. Ogniwa krzemowe
 - 7.6.3. Ogniwa inne niż krzemowe
 - 7.6.4. Ogniwa organiczne
 - 7.6.5. Ogniwo fotowoltaiczno-fototermiczne
 - 7.6.6. Ogniwo termofotowoltaiczne
 - 7.6.7. Ogniwa typu tandem
 - 7.6.8. Ogniwa współpracujące z koncentratorami
 - 7.6.9. Ogniwa zintegrowane z architekturą
 - 7.7. Obszary i przykłady zastosowań ogniwa słonecznych
 - 7.7.1. Podział pod względem zastosowania
 - 7.7.2. Ogniwa zasilające urządzenia elektroniczne powszechnego użytku małej mocy
 - 7.7.3. Układy autonomiczne
 - 7.7.4. Układy współpracujące z siecią
 - 7.7.5. Układy hybrydowe
 - 7.7.6. Ogniwa zasilające urządzenia satelitów i promów kosmicznych. Zastosowania w transporcie
 - 7.8. Fotowoltaika w Polsce
 - 7.8.1. Wprowadzenie
 - 7.8.2. Systemy dołączone do sieci elektroenergetycznych
 - 7.8.2.1. Charakterystyka rozwiązań
 - 7.8.2.2. Instalacja nadachowa Frosta w Bydgoszczy
 - 7.8.2.3. Farma PV Gdańsk Przejazdowo
 - 7.8.2.4. Farma PV w Kwilczu
 - 7.8.2.5. Farma PV w Wierzchosławicach
 - 7.8.2.6. Farma PV w Gubinie
 - 7.8.2.7. Farma PV w Ostrzeszowie
 - 7.8.2.8. Farma PV w Kolnie na Podlasiu
 - 7.8.2.9. Farma PV w Szczecinie
 - 7.8.2.10. Farma PV w Czernikowie
 - 7.8.2.11. Farma PV w Tymbarku
 - 7.8.2.12. Projekt PV Halemba w Rudzie Śląskiej
 - 7.8.2.13. Mikroelektrownia na trackerach w Chotomowie
 - 7.8.2.14. Pierwsza polska farma fotowoltaiczna na trackerach
 - 7.8.2.15. Tracker w Leżajsku
 - 7.9. Zalety i wady konwersji fotowoltaicznej
 - 8. Samowystarczalność energetyczna w aspekcie odnawialnych źródeł energii
 - 8.1. Projekt Manergy
 - 8.2. El Hierro – pierwsza na świecie wyspa, której zapotrzebowanie energetyczne jest pokrywane wyłącznie z odnawialnych źródeł energii
 - 8.3. Duńska samowystarczalność energetyczna
 - 8.3.1. Bornholmski eksperyment energetyczny
 - 8.3.2. Energetyka wiatrowa na Samsø
 - 8.4. Islandia – energia wodna i geotermalna
 - 8.5. Corvo w Portugalii
 - 8.6. Feldheim pod Berlinem
 - 8.7. Güssing w Austrii
 - 8.8. Grecka Ikaria
 - 8.9. Tokelau
 - 8.10. Pellworm
 - 8.11. Hybrydowa elektrownia w Prenzlau
 - 8.12. Masdar
- Skorowidz rzeczowy

Indeks nazwisk