



Instalacje elektryczne

Cena brutto **59,85 zł**

Cena netto **57,00 zł**

Opis produktu

Autor: Markiewicz Henryk
Wydawca: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne
ISBN: 978-83-204-3400-2
Liczba stron: 506
Format: 165 x 240 mm
Oprawa: miękka
Wydanie: 2008 /8

Książka ta stanowi kompendium praktycznej wiedzy o najważniejszych zagadnieniach dotyczących projektowania, wykonywania oraz eksploatacji instalacji elektrycznych. Opisano w niej zasady działania, właściwości i przeznaczenie urządzeń elektrycznych łączeniowych, zabezpieczających, sterujących i innych, a także przewodów i kabli elektroenergetycznych oraz odbiorników energii elektrycznej o napięciu znamionowym do 1000 V prądu przemiennego. Podano warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać instalacje elektryczne w obiektach nieprzemysłowych i przemysłowych, kryteria doboru urządzeń elektrycznych, najczęściej stosowane układy zasilania i sterowania obwodów oraz odbiorników elektrycznych. Przedstawiono zasady projektowania i wykonywania instalacji odpowiednio do warunków użytkowania oraz wymagań środowiskowych i technicznych. Wiele uwagi poświęcono zagrożeniu porażeniem prądem elektrycznym i ochronie przeciwporażeniowej, sposobom badania i kryteriom oceny skuteczności działania tej ochrony, przy czym uwzględniono wymagania norm polskich oraz norm innych krajów europejskich. Podano pożądane zakresy i sposoby modernizacji przystosowujących instalacje do aktualnych wymagań właściwych norm i przepisów. Opisano również zasady działania i projektowania nowoczesnych instalacji elektrycznych, zwanych niekiedy inteligentnymi, które już są realizowane i będą powszechnie stosowane w przyszłości.

W wydaniu ósmym dokonano aktualizacji wielu informacji i danych. Rozdział 3 uzupełniono o wiadomości dotyczące kryteriów oceny jakości energii elektrycznej, wpływu obniżonej jakości energii na pracę odbiorników elektrycznych, układów zasilania odbiorców o zróżnicowanych wymaganiach dotyczących niezawodności dostawy energii elektrycznej oraz urządzeń zasilania rezerwowego.

Książka jest przeznaczona dla szerokiego grona inżynierów i techników elektryków zajmujących się projektowaniem, budową i eksploatacją instalacji elektrycznych, a także dla studentów wydziałów elektrycznych. Może być bardzo przydatna dla uczniów starszych klas liceów o profilu elektrycznym.

Spis treści

1. Klasyfikacja instalacji, urządzeń elektrycznych i środowiska oraz niektóre wymagania ogólne

- 1.1. Podział instalacji elektrycznych
- 1.2. Definicje pojęć dotyczących instalacji elektrycznych i ochrony przeciwporażeniowej
- 1.3. Zakresy napięciowe sieci rozdzielczych i instalacji elektrycznych
- 1.4. Układy sieci i instalacji elektrycznych niskiego napięcia
- 1.5. Sposoby wykonania urządzeń ze względu na wymagania dotyczące ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przed szkodliwymi oddziaływaniami środowiska
- 1.6. Rodzaje pracy urządzeń elektrycznych

-
- 1.7. Klasyfikacja wpływów środowiska i zasady doboru niektórych parametrów urządzeń uwzględniające oddziaływanie środowiska
 - 2. Zasady obliczania prądów zwarciovych**
 - 2.1. Definicje oraz podstawowe zależności
 - 2.2. Przykład obliczeniowy
 - 3. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać instalacje elektryczne**
 - 3.1. Wymagania ogólne
 - 3.2. Jakość energii elektrycznej
 - 3.3. Układy zasilania odbiorców
 - 3.4. Praca odbiorników przy obniżonej jakości energii elektrycznej
 - 3.5. Złącza i rozdzielnice główne
 - 3.6. Wewnętrzne linie zasilające
 - 3.7. Instalacje elektryczne odbiorcze
 - 3.8. Moce obliczeniowe i prądy szczytowe
 - 3.9. Uziomy fundamentowe
 - 3.10. Rozliczeniowe pomiary energii elektrycznej
 - 4. Łączniki elektroenergetyczne niskiego napięcia**
 - 4.1. Wiadomości ogólne
 - 4.2. Łączniki ręczne
 - 4.3. Wyłączniki
 - 4.4. Łączniki stycznikowe
 - 4.5. Bezpieczniki
 - 5. Przewody i kable elektroenergetyczne**
 - 5.1. Przewody elektroenergetyczne
 - 5.2. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne
 - 5.3. Przewody szynowe
 - 5.4. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów i kabli elektroenergetycznych
 - 5.5. Zasady doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych
 - 5.6. Zabezpieczenia przewodów i kabli elektroenergetycznych
 - 6. Odbiorniki elektryczne**
 - 6.1. Wyjaśnienia ogólne
 - 6.2. Elektryczne źródła światła
 - 6.3. Silniki elektryczne
 - 6.4. Urządzenia elektrotermiczne
 - 7. Zabezpieczenia i sterowanie odbiorników elektrycznych**
 - 7.1. Wiadomości ogólne
 - 7.2. Zasady doboru zabezpieczeń odbiorników
 - 7.3. Warunki selektywnego działania zabezpieczeń przetężeniowych
 - 7.4. Sterowanie odbiorników
 - 8. Zasilanie odbiorców komunalnych i przemysłowych**
 - 8.1. Układy zasilania
 - 8.2. Prefabrykowane stacje elektroenergetyczne średniego napięcia
 - 8.3. Rozdzielnice
 - 8.4. Ograniczanie poboru mocy biernej
 - 9. Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym i ochrona przeciwporażeniowa**
 - 9.1. Wiadomości ogólne
 - 9.2. Graniczne dopuszczalne prądy i napięcia rażeniowe
 - 9.3. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim
 - 9.4. Ochrona przy dotyku pośrednim
 - 9.5. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim i przy dotyku pośrednim
 - 9.6. Badanie skuteczności działania urządzeń ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku pośrednim
 - 10. Niektóre inne zagrożenia pochodzące od urządzeń elektrycznych i sposoby ochrony**
 - 10.1. Zagrożenia cieplne
 - 10.2. Przepięcia i ochrona przeciwprzepięciowa
 - 11. Instalacje elektryczne w obiektach specjalnego przeznaczenia**
 - 11.1. Wiadomości ogólne
 - 11.2. Gospodarstwa rolne i ogrodnicze
 - 11.3. Place budowy i robót rozbiórkowych
 - 11.4. Pomieszczenia o przewodzących ścianach i podłożu
 - 11.5. Kempingi i pojazdy wypoczynkowe
 - 11.6. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub basen natryskowy
 - 12. Stan techniczny instalacji elektrycznych w budynkach o przeznaczeniu nieprzemysłowym**
 - 12.1. Wiadomości ogólne
 - 12.2. Aktualny stan techniczny instalacji elektrycznych
 - 12.3. Niektóre podstawowe wymagania dotyczące instalacji elektrycznych
 - 12.4. Pożądane zakresy przebudowy instalacji elektrycznych
 - 13. Nowoczesne instalacje elektryczne**
 - 13.1. Wiadomości ogólne

-
- 13.2. Instalacje wykonane w systemie SI
 - 13.3. Europejska magistrala instalacyjna - Instabus EIB – KNX/EIB
 - 13.4. Sieci kontrolno-sterujące o inteligencji rozproszonej Lon Works
 - 13.5. Local Control Network

14. Wybrane zagadnienia projektowania i wykonywania instalacji elektrycznych

- 14.1. Wymagania ogólne
- 14.2. Instalacje elektryczne w pomieszczeniach mieszkalnych
- 14.3. Instalacje elektryczne w pomieszczeniach przemysłowych
- 14.4. Instalacje elektryczne w obiektach budownictwa ogólnego
- 14.5. Projektowanie instalacji elektrycznych wspomaganie komputerowo

Literatura
Skorowidz