

Bogato ilustrowany podręcznik dotyczący montażu, konserwacji i naprawy instalacji elektrycznych. Opisano w nim zasady bhp podczas wykonywania prac elektrycznych, technologię pracy elektryka, zasady montażu układów instalacyjnych, metody montażu instalacji elektrycznych, dobór i montaż zabezpieczeń w instalacjach elektrycznych oraz montaż rozdzielnic niskiego napięcia, jak również zasady wykonywania prac konserwacyjnych, diagnozowania i naprawy instalacji elektrycznych. Treść poszczególnych rozdziałów wzbogacono o ćwiczenia pomagające w zdobyciu umiejętności praktycznego montażu i konserwacji instalacji elektrycznych. Na końcu każdego rozdziału zamieszczono pytania i polecenia kontrolne umożliwiające uczniowi samoocenę stopnia opanowania materiału. Podręcznik zawiera treści zgodne z podstawą programową kształcenia w zawodach technika elektryka i elektryka oraz jest przystosowany do wykorzystania przez kolejne roczniki uczniów (tzw. podręcznik wieloletni). Książka jest przeznaczona dla uczniów kształcących się w zawodach technik elektryk i elektryk oraz uczestników kwalifikacyjnych kursów zawodowych w zakresie kwalifikacji E.8. Montaż i konserwacja instalacji elektrycznych.

Nr ewidencyjny w wykazie podręczników MEN: 3 /2017

Spis treści

Do Czytelnika 5

Część I Montaż elementów instalacji elektrycznych 7

1. BHP w pracy elektryka 9

1.1 Ubranie robocze 9

1.2 Zagrożenia i zasady BHP wynikające z pracy elektryka 11

1.3 Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach 26

1.4 Ochrona przeciwpożarowa 37

1.5 Sprawdzenie wiadomości 43

2. Technologia pracy elektryka 46

2.1 Podstawowe umiejętności elektryka 46

2.2 Sprawdzenie wiadomości 87

3. Montaż układów instalacyjnych 89

3.1 Stanowisko do ćwiczeń z montażu układów instalacyjnych 89

3.2 Montaż podstawowych układów instalacji elektrycznych 91

3.3 Montaż układów instalacji elektrycznych sterowanych podzespołami elektronicznymi 99

3.4 Montaż układów do pomiaru energii elektrycznej 113

3.5 Sprawdzenie wiadomości 127

4. Podstawowe metody montażu instalacji elektrycznych 129

4.1 Ogólne zasady montażu instalacji elektrycznych 129

4.2 Montaż instalacji podtynkowych 142

4.3 Montaż instalacji wtynkowych 160

4.4 Montaż instalacji natynkowych 170

4.5 Montaż instalacji podłogowych 194

4.6 Montaż instalacji przemysłowych 202

4.7 Montaż opraw oświetleniowych 215

4.8 Montaż przyłączy elektrycznych 224

4.9 Montaż uziemień 234

4.10 Wykonywanie połączeń wyrównawczych 239

4.11 Montaż instalacji specjalnych 242

4.12 Instalacje do wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych 264

4.13 Sprawdzenie wiadomości 275

5. Montaż rozdzielnic niskiego napięcia 277

5.1 Dobór i montaż zabezpieczeń w instalacjach elektrycznych 277

5.2 Sprawdzenie wiadomości 297

6. Kontrola prawidłowości montażu i działania instalacji elektrycznej 299

6.1 Zasady sprawdzania poprawności działania instalacji elektrycznej po wykonaniu montażu 299

6.2 Badania odbiorcze instalacji elektrycznej 306

6.3 Sprawdzenie wiadomości 357

Część II Konserwacja i naprawa instalacji elektrycznych	359
7. Konserwacja instalacji elektrycznych	361
7.1 Normy i przepisy prawa dotyczące wykonywania prac konserwacyjnych instalacji elektrycznych	361
7.2 Konserwacja instalacji elektrycznych	369
7.3 Konserwacja opraw oświetleniowych	372
7.4 Sprawdzenie wiadomości	376
8. Naprawa instalacji elektrycznych	378
8.1 Diagnozowanie i naprawa uszkodzeń instalacji elektrycznych	378
8.2 Diagnozowanie i naprawa opraw oświetleniowych	394
8.3 Diagnozowanie i wymiana osprzętu elektrycznego	416
8.4 Sprawdzenie wiadomości	436
Słowniczek podstawowych pojęć	438
Bibliografia	452
Wykaz ważniejszych norm i podstawowych aktów prawnych	454
Źródła ilustracji	436
Wzory protokołów	464