

POMIARY ELEKTRYCZNE

W PRAKTYCE

Numer specjalny 32

Zasady ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

W NUMERZE SPECJALNYM
PRZEDSTAWIAMY

informacje o przepisach i normach dotyczących ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym. Szczególną uwagę zwracamy na zapisy PN-EN 61140:2016-07 *Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – Wspólne aspekty instalacji i urządzeń*

ZOSTAŃ CZYTELNIKIEM MAGAZYNU, A ZYSKASZ DOSTĘP DO STREFY CZYTELNIKA:



Pytania do eksperta

Potrzebujesz wsparcia,
wyślij pytanie ekspertowi:
pomiary@wip.pl



E-letter

**„Instalacje elektryczne
w praktyce”**

Co tydzień najnowsze
aktualności i porady



Serwis online

Najnowsze wydanie i archi-
wum publikacji na stronie
www.pomiarywelektryce.pl



Szkolenia wideo

Filmy instruktażowe
i fachowe materiały
szkoleniowe



Wzory dokumentów

Dostęp do aktywnych
wzorów dokumentów i wielu
innych narzędzi niezbędnych
w Twojej pracy

Wskazówki • Przykłady • Filmy instruktażowe • Wzory dokumentów

Pomiary elektryczne w praktyce

Redaktor merytoryczny: **Tomasz Karwat**
Redaktor prowadzący: **Wiesław Waliszewski**
Menedżer produktu: **Anna Jagodzińska**
Segment Manager:
Marta Grabowska-Peda
Koordynator produkcji: **Magdalena Huta**
Korekta: **Zespół**
Projekt graficzny: **Magdalena Huta**
Skład i łamanie: **6AN Studio**
Drukarnia: **KRM Druk**
Nakład: 750
Nr rejestrowy BDO: **000008579**

Wiedza i Praktyka sp. z o.o.

03-918 Warszawa, ul. Łotewska 9a
tel. 22 518 29 29, faks 22 617 60 10
e-mail: cok@wip.pl
NIP: 526-19-92-256
Numer KRS: 0000098264
– Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy,
Sąd Gospodarczy XIII Wydział Gospodarczy
Rejestrowy
Wysokość kapitału zakładowego: 200.000 zł

Publikacja „Pomiary Elektryczne w Praktyce” wraz z przysługującymi Czytelnikom innymi elementami dostępnymi w subskrypcji (e-letter, WWW i inne) chronione są prawem autorskim. Przedruk i sprzedaż tych materiałów bez zgody wydawcy są zabronione. Zakaz nie dotyczy cytowania publikacji z powołaniem się na źródło. Publikacja „Pomiary Elektryczne w Praktyce” została przygotowana z zachowaniem najwyższej staranności i wykorzystaniem wysokich kwalifikacji, wiedzy i doświadczenia autorów i konsultantów. Zaproponowane w publikacji „Pomiary Elektryczne w Praktyce” oraz w innych dostępnych elementach subskrypcji wskazówki, porady i interpretacje nie mają charakteru porady prawnej i dotyczą sytuacji typowych. Ewentualne zastosowanie się do nich powinno być skonsultowane z wykwalifikowanym specjalistą lub ekspertem, w celu uwzględnienia indywidualnych okoliczności związanych z daną sprawą, w związku z czym zastosowanie lub wykorzystanie w jakikolwiek sposób informacji zawartych w tych materiałach następuje na własne ryzyko i odpowiedzialność osoby tego dokonującej. Publikowane rozwiązania nie mogą być traktowane jako oficjalne stanowiska organów i urzędów państwowych.

OD REDAKCJI



SZANOWNI PAŃSTWO!

wszystkie odbiorniki energii elektrycznej, czy instalacje, w których mogą pojawić się napięcia większe niż bezpieczne, stwarzają zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. Dlatego w sieciach i poszczególnych urządzeniach należy stosować ochronę przeciwporażeniową. To m.in. szkolenia, dobrze przygotowane instrukcje eksploatacji, dopuszczanie do obsługi niebezpiecznych urządzeń właściwie wykwalifikowanych osób i odpowiednia organizacja prac. Są to nietechniczne środki ochrony przeciwporażeniowej. Ich skuteczność

zależy od zachowania ludzi, a człowiek to często najsłabszy element różnych systemów. Dlatego konieczne jest stosowanie także środków technicznych – będących częściami urządzeń czy sieci – chroniących przed porażeniem prądem elektrycznym częściowo niezależnie od zachowania ludzi. O takich zabezpieczeniach mówią przepisy, a przede wszystkim normy.

Podstawową normą dotyczącą ochrony ludzi i zwierząt przed porażeniem prądem elektrycznym jest PN-EN 61140:2016-07 – *Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – Wspólne aspekty instalacji i urządzeń*. Odnosi się ona do urządzeń i instalacji elektrycznych niezależnie od wartości napięcia lub prądu (do częstotliwości 1000 Hz). Tę właśnie normę omawiamy w tym numerze specjalnym „Pomiarów...”. Jest to dokument ogólny, do którego odwołują się inne normy. W tym podaję szczegółowe wymagania wobec urządzeń nn, PN-HD 60364-4-41:2017-09 *Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4.41. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym*. Przedstawiamy normę ogólną, ponieważ jej zapisy, m.in. podające zasady ochrony przeciwporażeniowej i definicje, są podstawą do zrozumienia wymagań innych norm.

Życzę owocnej lektury
Wiesław Waliszewski
redaktor prowadzący

Przypominamy, że nasi prenumeratorzy mają dostęp do e-wydania czasopisma na stronie pomiarowelektryce.pl. Znajdą tam Państwo nowy numer jeszcze przed otrzymaniem magazynu papierowego, a także archiwum magazynu.



mgr inż. Fryderyk Łasak

specjalista ds. pomiarów elektrycznych, autor publikacji dotyczących pomiarów oraz wykładowca na szkoleniach dotyczących ochrony przeciwporażeniowej



dr inż. Łukasz Rosłaniec

absolwent Politechniki Warszawskiej, specjalista w zakresie układów zasilania rezerwowego, rozproszonych źródeł energii, jakości energii elektrycznej, a także energoelektroniki



mgr inż. Janusz Strzyżewski

członek Centralnego Kolegium Sekcji Instalacji i Urządzeń Elektrycznych, Polskiego Komitetu Oświatowego SEP, Izby Inżynierów Budownictwa



mgr inż. Krzysztof Wincencik

rzecznik SEP w zakresie instalacji elektrycznych, członek Polskiego Komitetu Ochrony Odgromowej SEP, członek Polskiego Komitetu Normalizacyjnego



mgr inż. Janusz Wojnarski

projektant instalacji elektrycznych z wieloletnim doświadczeniem, specjalista w dziedzinie pomiarów i ochrony przeciwporażeniowej, autor artykułów oraz wzorów protokołów pomiarowych