

Link do produktu: <https://sklep.cosiw.pl/zespoły-prądoworczne-w-układach-awaryjnego-zasilania-objektów-budowlanych-p-106.html>



# Zespoły prądoworczne w układach awaryjnego zasilania obiektów budowlanych

Cena brutto **36,75 zł**

Cena netto **35,00 zł**

## Opis produktu

**Autor: Julian Wiatr**  
**Wydanie: 2008**  
**ISBN: 978-83-919132-6-0**

### Opis produktu:

W wielu obiektach budowlanych konieczne jest projektowanie układów zasilających o zwiększonej pewności dostaw energii elektrycznej. Do obiektów takich należy zaliczyć banki, centra przetwarzania informacji, szpitale, komendy policji, straż pożarną, obiekty łączności, kompleksy wojskowe itp. Niejednokrotnie zastosowanie zasilania dwustronnego z sieci elektroenergetycznej jest niewystarczające i należy instalować dodatkowe źródło energii w postaci zespołu prądoworczego. Rozwiązanie takie jest poprawne pod warunkiem spełnienia podstawowych zasad współpracy zespołu prądoworczego z siecią elektroenergetyczną oraz zachowania ochrony przeciwporażeniowej w zasilanych odbiornikach energii elektrycznej, przy zasilaniu z sieci elektroenergetycznej oraz zespołu prądoworczego (ZP). Doświadczenie wyniesione przez autora z prowadzonych kontroli w różnych obiektach wojskowych podczas pracy w Wojskowej Inspekcji Gospodarki Energetycznej pozwala wyciągnąć wniosek, że właściciele lub zarządcy budynków instalują zespoły prądoworczne bez uzgodnienia z właścicielem sieci elektroenergetycznej oraz bez sprawdzenia warunków zasilania odbiorników z awaryjnego źródła zasilania, którym jest ZP. Często instalowany zespół prądoworczy nie pokrywa zapotrzebowanej mocy przez odbiorniki oraz nie spełnia podstawowych zasad ochrony przeciwporażeniowej.

### Spis treści:

1. Wstęp 7
2. Zjawiska fizyczne występujące w generatorze podczas zwarć 8
3. Wyznaczenie parametrów zwarciowych generatora dla celów ochrony przeciwporażeniowej 10
4. Obliczanie zwarć jednofazowych i ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie w instalacjach projektowanych. Wymagania dotyczące uziemiania zespołu prądoworczego 12
5. Układy współpracy zespołu prądoworczego z siecią elektroenergetyczną 18
6. Wymagania dotyczące instalowania zespołów prądoworczych 20
  - 6.1. Warunki przyłączenia 20
  - 6.2. Warunki zabudowy 20
  - 6.3. Projekt budowlany instalacji 20
  - 6.4. Instrukcja ruchu i eksploatacji agregatu prądoworczego (współpracy z siecią energetyki zawodowej) 21
  - 6.5. Odbiór techniczny 22
7. Ocena skuteczności samoczynnego wyłączenia w eksploatowanych instalacjach zasilanych z zespołu prądoworczego 23
8. Badania zespołu prądoworczego 26
  - 8.1. Pomiar rezystancji izolacji 26
  - 8.2. Pomiar prądu upływu 28
  - 8.3. Pomiar rezystancji przejścia pomiędzy dostępnymi częściami metalowymi 28
  - 8.4. Pomiar rezystancji uziemienia 29
  - 8.5. Pozostałe pomiary 30

### ZAŁĄCZNIK

Przykładowa instrukcja współpracy zespołu prądoworczego z siecią elektroenergetyczną zakładu energetycznego 32

### DODATKI

Dodatek 1.: Dobór mocy zespołu prądoworczego 41

Dodatek 2.: Przykładowe układy zasilania awaryjnego 66

---

Dodatek 3.: Wymagania dotyczące instalowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu 70

Dodatek 4.: Uzgadnianie projektu budowlanego pod względem przeciwpożarowym 73

Dodatek 5.: Projektowanie i badanie ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania w obwodach o układzie zasilania TN, zasilanych poprzez UPS 75

Literatura 78

**PROJEKT**

Uproszczony projekt zasilania awaryjnego pomp pożarowych 80