

# Ogólna Instrukcja Eksploatacji Rozdzielnic NN

## 1. BHP

W czasie eksploatacji rozdzielnic elektrycznej należy zachować szczególną ostrożność ze względu na ryzyko porażeniem prądem elektrycznym. Szczególną uwagę należy zwrócić gdy, rozdzielnica wykonana jest w I klasie ochronności (Klasa ichronności zgodnie z kartą katalogową producenta obudowy) co oznacza, że na konstrukcji może się pojawić niebezpieczne napięcie przy dotyku pośrednim.

Pomiary, przeglądy i oględziny powinny być wykonywane tylko przez osoby posiadające odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji elektrycznej. Prefabrykator nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia lub zniszczenia wyrobu wynikające z niewłaściwej eksploatacji (w tym prace wykonane przez osoby nieuprawnione oraz ingerencję osób trzecich).

## 2. Podłączenie/przyłączenie

Podłączenie oraz uruchomienie rozdzielnic powinno być przeprowadzone przez osoby wykwalifikowane (z uprawnieniami jak w pkt 1)

Przy podłączaniu należy zwrócić uwagę na poprawną kolejność faz. Uruchomienie poprzez podanie napięcia do rozdzielnic musi zostać poprzedzone kontrolą stwierdzającą czy nie występują nieprawidłowości (np. przemieszczenie się szyn toru głównego, powstałe wskutek niewłaściwego transportu) zagrażające prawidłowej pracy rozdzielnic. Połączenia śrubowe toru prądowego powinny zostać dokręcone odpowiednim momentem zgodnie z tabela 1 za pomocą klucza dynamometrycznego. Jeśli producent aparatury zaleca inne wartości momentu dokręcenia wówczas tabela 1 przestaje obowiązywać.

Tabela 1. Wartość momentu dokręcenia śrub sześciokątnych

Opis	Wymiary	Moment docisku (Nm)	Klasa
Śruba sześciokątna metryczna	M6	8	8,8
Śruba sześciokątna metryczna	M8	20	8,8
Śruba sześciokątna metryczna	M10	40	8,8
Śruba sześciokątna metryczna	M12	70	8,8
Śruba sześciokątna metryczna	M16	140	8,8

Prace rozruchowe powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm  
Po stwierdzeniu nieprawidłowości należy sporządzić stosowny protokół

### 3. Użytkowanie

Rozdzielnice elektryczne oraz strownicze powinny być użytkowane zgodnie z ich przeznaczeniem oraz obowiązującymi przepisami i zasadami. Wszelkie wyłączenia oraz przełączenia w rozdzielnicy powinny wykonywać osoby odpowiednio przeszkolone oraz z odpowiednimi uprawnieniami.

### 4. Badania eksploatacyjne

Dla zapewnienia poprawnej pracy urządzeń należy okresowo przeprowadzać przeglądy oraz oględziny wraz z pomiarami rozdzielnic elektrycznych i sterowniczych. Czynności te należy wykonywać po stwierdzeniu braku napięcia po wcześniejszym wyłączeniu badanej rozdzielnicy lub jej wydzielonej części.

Okresy badań należy dostosować do wymagań indywidualnych, co ujęte powinno być w instrukcji eksploatacji opracowanej przez podmiot eksploatujący rozdzielnicę. Dokument taki powinien zawierać procedury, zasady wykonywania czynności niezbędnych przy eksploatacji rozdzielnicy nn opracowane na podstawie odrębnych przepisów oraz dokumentacji producenta.

Z każdego przeprowadzonego przeglądu należy sporządzić protokół w formie pisemnej.

#### **a) Zakres badań eksploatacyjnych:**

- Oględziny urządzeń elektrycznych
- Sprawdzenie ciągłości przewodów uziemiających
- Pomiar rezystancji przewodów i kabli
- Pomiar rezystancji izolacji obwodów sterowania
- Pomiar rezystancji izolacji wyłączników
- Pomiar rezystancji izolacji styczników
- Sprawdzenie działania wyłączników
- Sprawdzenie działania układów automatyki i sterowania
- Sprawdzenie stanu styków roboczych wyłączników i pozostałej aparatury
- Sprawdzenie stanu wkładek bezpiecznikowych
- Sprawdzenie i dokręcenie połączeń śrubowych mostów szynowych i ich połączeń
- Sprawdzenie dokręcenie połączeń śrubowych zabudowanej aparatury wraz ze sprawdzeniem temperatury styków urządzeń elektrycznych w pomieszczeniach stwarzających zagrożenie dla ludzi (ZL I, ZL II, ZL III) nie rzadziej niż co 6 miesięcy
- Sprawdzanie działania blokad i układów sterowania
- Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- Sprawdzanie aparatury kontrolno-pomiarowej
- Wymiana uszkodzonych elementów rozdzielnic

#### **b) Okresy badań eksploatacyjnych.**

Jeśli nie określono indywidualnych wymagań, to oględziny i przeglądy rozdzielnic elektrycznych, sterowniczych nn należy wykonywać w następujących okresach

- Układy elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej w zakresie pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie nastawionych wartości i funkcjonalności - min co 5 lat
- Układy pomiarowo ruchowe: pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie nastawionych wartości funkcjonalności - min co 5 lat
- Układy rejestrujące: pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie nastawionych wartości i funkcjonalności - min co 5 lat
- Układy sterowania sygnalizacji pomiar rezystancji izolacji, sprawdzenie nastawionych wartości i funkcjonalności - min co 5 lat