

Załącznik nr 1 do Standardu technicznego nr 24/2017  
– wyłączniki w wykonaniu napowietrznym do zastosowań  
w sieci dystrybucyjnej 110 kV TAURON Dystrybucja S.A.  
(wersja pierwsza)

„Normy i dokumenty związane oraz wymagania jakościowe”

Kraków, kwiecień 2017 r.

## **1. Normy i dokumenty związane**

### 1.1. Normy:

- [N1]** PN-EN-61936-1:2011 - Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV. Część 1: Postanowienia ogólne.
- [N2]** PN-EN 50522:2011 - Uziemienie instalacji elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV.
- [N3]** PN-EN 62271-1:2009, PN-EN 62271-1:2009/A1:2011 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 1: Postanowienia wspólne.
- [N4]** PN-EN 62271-100:2009, PN-EN 62271-100:2009/A1:2013-07 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 100: Wyłączniki wysokiego napięcia prądu przemiennego.
- [N5]** PN-IEC 60050-441:2003 – Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Część 441. Aparatura rozdzielcza, sterownicza i bezpieczniki.
- [N6]** PN-EN ISO 1461:2011 Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.
- [N7]** PN-IEC 815:1998 – Wytyczne doboru izolatorów do warunków zabrudzeniowych.

### 1.2. Akty prawne:

- [U1]** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych i uchylenia rozporządzenia (WE) nr 842/2006.
- [U2]** Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 1494/2007 z dnia 17 grudnia 2007 r. określające, zgodnie z rozporządzeniem 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady formę etykiet oraz dodatkowe wymogi dotyczące etykietowania produktów i urządzeń zawierających niektóre fluorowane gazy cieplarniane.
- [U3]** Ustawa z dnia 15 maja 2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2015 r. poz. 881 z późniejszymi zmianami).
- [U4]** Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2017r. poz. 220 z późniejszymi zmianami.).
- [U5]** Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z późniejszymi zmianami).

### 1.3. Dokumenty TAURON Dystrybucja S.A.:

- [T1]** Standard techniczny – konfiguracje rozdzielni 110 kV w sieci dystrybucyjnej WN w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T2]** Standard techniczny – ogólne wymagania techniczne budowy stacji WN/SN oraz rozdzielni WN i SN w TAURON Dystrybucja S.A.

## 2. Wymagania jakościowe

Wyłączniki powinny przejść badania (próby): typu i wyrobu z wynikiem pozytywnym zgodnie z normą PN-EN 62271-100:2009 Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza - Część 100: Wyłączniki wysokiego napięcia prądu przemiennego.

Powyższe powinno być potwierdzone:

- a) Certyfikatem zgodności z badań typu wydanym, producentowi lub jego upoważnionemu przedstawicielowi, przez jednostkę certyfikującą posiadającą odpowiedni zakres akredytacji wydanej przez Polskie Centrum Akredytacji potwierdzający, że oferowane wyroby spełniają wymagania ww. normy.

Ww. certyfikat zgodności powinien obejmować następujące próby typu:

- próby izolacji,
- pomiar rezystancji obwodu głównego,
- próby nagrzewania,
- próby prądem krótkotrwałym wytrzymywanym i prądem szczytowym wytrzymywanym,
- dodatkowe badania dotyczące obwodów pomocniczych i kontrolnych,
- próby działania mechanicznego w temperaturze otoczenia,
- próby załączania i wyłączania prądu zwarciovego,
- sprawdzanie poziomu zakłóceń radioelektrycznych,
- próby szczelności.

W celu zweryfikowania parametrów oferowanych produktów oraz potwierdzenia pozytywnego wyniku badań, TAURON Dystrybucja S.A. może zażądać dostarczenia sprawozdań, raportów i wyników z badań typu potwierdzających wykonanie ww. zakresu badań.

- b) Raportem z prób wyrobu.

Raport powinien być sporządzony, dla każdego aparatu, w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej. Próby wyrobu powinny być przeprowadzone przez producenta na każdym biegunie aparatu. Raport powinien zawierać wyniki wszystkich pomiarów i sprawdzeń wymaganych przez normy przedmiotowe oraz spostrzeżenia i ustalenia z przeprowadzonych badań.

Ww. raport powinien obejmować następujące próby wyrobu:

- próby izolacji obwodu głównego w zakresie pomiarów wymaganych odległości między częściami przewodzącymi – między fazami, na otwartym wyłączniku i między częściami przewodzącymi i podstawą,
- próby izolacji obwodów pomocniczych i sterowniczych,
- pomiar rezystancji obwodu głównego,
- próby szczelności,
- oględziny i sprawdzenie budowy,
- próby działania mechanicznego.

Dodatkowo w raporcie powinny być podane następujące informacje:

- nazwa producenta,
- oznaczenie typu, rok i miesiąc produkcji, numer seryjny oraz dane znamionowe badanego aparatu.