

Załącznik nr 1 do standardu technicznego nr 25/2017  
- stacje transformatorowe słupowe SN/nN  
do stosowania w TAURON Dystrybucja S.A.  
(wersja pierwsza)

„Normy i dokumenty związane”

Kraków, październik 2017 r.

## Spis treści

1. Akty prawne .....	3
2. Normy .....	4
3. Dokumenty TAURON Dystrybucja S.A. ....	6

## 1. Akty prawne

- [U1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późniejszymi zmianami).
- [U2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).
- [U3] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. z 2012 r., poz. 463).
- [U4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007 r., nr 93, poz. 623, z późniejszymi zmianami).
- [U5] Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2016 r., poz. 655, z późniejszymi zmianami).
- [U6] Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2013 r., poz. 898, z późniejszymi zmianami).
- [U7] Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2015 r., poz. 1483,).
- [U8] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1258, z późniejszymi zmianami).
- [U9] Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 220, z późniejszymi zmianami).
- [U10] Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. - Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1489, z późniejszymi zmianami).
- [U11] Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 17 czerwca 2016 r. w sprawie dokonywania oceny zgodności urządzeń radiowych z wymaganiami (Dz. U. z 2016 r., poz. 878)
- [U12] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz.U. UE. L 2011 nr 88, str. 5 z późniejszymi zmianami).
- [U13] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstwa państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (Dz. U. UE. L 2014 nr 96, str. 357).
- [U14] Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 548/2014 z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do transformatorów elektroenergetycznych małej, średniej i dużej mocy (Dz. U. UE L 2014 nr 152, str. 1 z późniejszymi zmianami).
- [U15] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiające wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz.U. UE. L 2008 nr 2818, str. 30).
- [U16] Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. U. UE. L 2006 nr 396, str. 1).

## 2. Normy

- [N1] PN-EN 61936-1: Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV - Część 1: Postanowienia ogólne.
- [N2] PN-EN 62271-1: Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza - Część 1: Postanowienia wspólne.
- [N3] PN-EN 62271-102: Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 102: Odłączniki i uziemniki wysokiego napięcia prądu przemiennego.
- [N4] PN-EN 62271-103: Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 103: Rozłączniki o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV do 52 kV włącznie.
- [N5] PN-E-06303:1998 wersja polska: Narażenie zabrudzeniowe izolacji napowietrznej i dobór izolatorów do warunków zabrudzeniowych.
- [N6] PN-EN 60672-1: Ceramiczne i szklane materiały elektroizolacyjne - Część 1: Definicje i klasyfikacja.
- [N7] PN-EN 60672-3: Materiały izolacyjne ceramiczne i szklane - Część 3: Wymagania techniczne dla poszczególnych materiałów.
- [N8] PN-EN 62217: Wnętrzne i napowietrzne wysokonapięciowe izolatory polimerowe - Ogólne definicje, metody badań i kryteria oceny.
- [N8.1] PN-EN 61109: Izolatory do linii napowietrznych -- Kompozytowe izolatory wiszące do sieci prądu przemiennego o znamionowym napięciu powyżej 1 000 V -- Definicje, metody badań i kryteria oceny.
- [N9] PN-EN 61952: Izolatory do linii napowietrznych - Kompozytowe wsporcze izolatory liniowe do sieci prądu przemiennego o znamionowym napięciu powyżej 1000 V - Definicje, metody badań i kryteria oceny.
- [N10] PN-EN 60099-4: Ograniczniki przepięć - Część 4: Beziskiernikowe ograniczniki przepięć z tlenków metali do sieci prądu przemiennego.
- [N11] PN-EN 60282-1: Bezpieczniki topikowe wysokonapięciowe - Część 1: Bezpieczniki ograniczające.
- [N11.1] PN-IEC 60282-2: Bezpieczniki topikowe wysokonapięciowe - Bezpieczniki gazowydmuchowe.
- [N12] PN-EN 50397-1: Przewody elektroenergetyczne w osłonie do linii napowietrznych oraz osprzęt do nich na napięcie znamionowe przemienne wyższe od 1 kV i nie przekraczające 36 kV - Część 1: Przewody w osłonie.
- [N13] PN-EN 60947-1: Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 1: Postanowienia ogólne.
- [N14] PN-EN 60947-3: Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 3: Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi.
- [N15] PN-EN 61439-1: Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Część 1: Postanowienia ogólne.
- [N16] PN-EN 61439-2: Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej
- [N16.1] PN-EN 61439-5: Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Część 5: Zestawy do dystrybucji mocy w sieciach publicznych.
- [N17] PN-EN 50274: Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Ochrona przed niezamierzonym dotykiem bezpośrednim części niebezpiecznych czynnych.
- [N18] PN-EN 62208: Puste obudowy rozdzielnic i sterownic niskonapięciowych. Wymagania ogólne.
- [N19] PN-EN 60269-1: Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe - Część 1: Wymagania ogólne.
- [N20] PN-HD 60269-2: Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe - Część 2: Wymagania dodatkowe dotyczące bezpieczników przeznaczonych do wymiany przez osoby

- wykwalifikowane (bezpieczniki głównie do stosowania w przemyśle) -- Przykłady znormalizowanych systemów bezpiecznikowych od A do K.
- [N21] PN-EN 61869-1: Przekładniki. Część 1: Wymagania ogólne.
  - [N22] PN-EN 61869-2: Przekładniki. Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące przekładników prądowych.
  - [N23] PN-HD 603: S1: część 5G Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1kV.
  - [N24] PN-E-08501:1988 - wersja polska: Urządzenia elektryczne – Tablice i znaki bezpieczeństwa.
  - [N25] PN-EN 206: Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
  - [N26] PN-EN 12843: Prefabrykaty betonowe – maszty i słupy.
  - [N27] PN-EN 14991: Prefabrykaty betonowe – elementy fundamentów.
  - [N28] PN-EN 60695-2-10: Badanie zagrożenia ogniowego – część 2-10 Metody badań oparte na stosowaniu rozżarzonego, gorącego drutu. Urządzenie do badania rozżarzonym drutem i ogólny sposób wykonywania prób.
  - [N29] PN-EN 60695-2-11: Badanie zagrożenia ogniowego – część 2-11: Metody badań oparte na stosowaniu rozżarzonego, gorącego drutu - Metoda badania rozżarzonym drutem palności wyrobów gotowych (GWEPT).
  - [N30] PN-EN 60695-11-10: Badanie zagrożenia ogniowego - Część 11-10: Płomienie probiercze - Metody badania płomieniem probierczym 50 W przy poziomym i pionowym ustawieniu próbki.
  - [N31] PN-EN ISO 12944-2: Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 2: Klasyfikacja środowisk.
  - [N32] PN-EN ISO 1461: Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.
  - [N33] PN-EN 60947-7-1: Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 7-1: Wyposażenie pomocnicze – Listwy zaciskowe do przewodów miedzianych.
  - [N34] PN-HD 626 S1: Część 4F Energetyczne kable napowietrzne na napięcie znamionowe  $U_0/U(U_m)$ : 0,6/1 (1,2) kV.
  - [N35] PN-E 05163: Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe osłonięte - Wytyczne badania w warunkach wyładowania łukowego, powstałego w wyniku zwarcia wewnętrznego.
  - [N36] PN-EN 1090-1: Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych.
  - [N37] PN-EN 1090-2: Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.
  - [N38] PN-EN 1090-3: Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 3: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji aluminiowych.
  - [N39] PN-EN 60038: Napięcia znormalizowane CENELEC.
  - [N40] PN-EN 60059: Znormalizowane prądy znamionowe IEC.
  - [N41] PN-EN 60865-1: Prądy zwarciovowe - Obliczanie skutków działania prądów zwarciovowych - Część 1: Definicje i metody obliczania.
  - [N42] PN-EN 60060-1: Wysokonapięciowa technika probiercza - Część 1: Ogólne definicje i wymagania probiercze.
  - [N43] PN-EN 60529: Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
  - [N44] PN-EN 50102: Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnianej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK) lub PN-EN 62262: Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnianej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK).
  - [N45] PN-EN 61140: Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.
  - [N46] PN-EN 61643-11: Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia – Część 11: Urządzenia ograniczające przepięcia w sieciach elektroenergetycznych niskiego napięcia – Wymagania i metody badań.

- [N47] PN-EN 60445: Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów.
- [N48] PN-HD 629.1 S2: Badania osprzętu przeznaczonego do kabli na napięcie znamionowe od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV -- Część 1: Kable o izolacji wytłaczanej.
- [N49] PN-EN 50393:2015-03 - wersja angielska: Metody badań i wymagania dotyczące osprzętu do kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe 0,6/1,0 (1,2) kV
- [N50] PN-EN 61442: Metody badań osprzętu przeznaczonego do kabli energetycznych na napięcia znamionowe od 6 kV ( $U_m = 7,2$  kV) do 36 kV ( $U_m = 42$  kV).
- [N51] PN-HD 620 S2: Kable elektroenergetyczne o izolacji wytłaczanej na napięcia znamionowe od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV włącznie. Część 10C, Część 10F, Część 10M w zależności od typu kabla.
- [N52] PN-EN 61238-1: Zaciskowe i mechaniczne złącza kabli energetycznych na napięcie znamionowe nie przekraczające 36 kV ( $U_m = 42$  kV) - Część 1: Metody badania i wymagania.
- [N53] PN-EN 60999-1: Osprzęt połączeniowy - Miedziane przewody elektryczne - Wymagania bezpieczeństwa dotyczące gwintowych i bezgwintowych elementów zaciskowych -- Część 1: Wymagania ogólne i wymagania szczegółowe dotyczące elementów zaciskowych do przewodów od 0,2 mm<sup>2</sup> do 35 mm<sup>2</sup> (włącznie).
- [N54] PN-EN 60999-2: Osprzęt połączeniowy - Miedziane przewody elektryczne - Wymagania bezpieczeństwa dotyczące gwintowych i bezgwintowych elementów zaciskowych -- Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące elementów zaciskowych do przewodów o przekrojach większych niż 35 mm<sup>2</sup> do 300 mm<sup>2</sup>
- [N55] PN-EN ISO/IEC 17050-1: „Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1. Wymagania ogólne”.

### **3. Dokumenty TAURON Dystrybucja S.A.**

- [T1] Standard techniczny dla warunków budowy elektroenergetycznych linii napowietrznych SN na terenie TAURON Dystrybucja S.A.
- [T2] Standard techniczny - dobór materiałów oraz sposób prowadzenia prac zabezpieczających przed korozją betonowych fundamentów w TAURON Dystrybucja S.A..
- [T3] Standard techniczny - dobór materiałów oraz sposobu i częstotliwości prowadzenia prac zabezpieczających przed korozją wsporczy konstrukcji stalowych w TAURON Dystrybucja S.A..
- [T4] Standard techniczny dla transformatorów rozdzielczych SN/nN do zabudowy w sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A.
- [T5] Standard techniczny dla izolatorów stacyjnych i liniowych na potrzeby TAURON Dystrybucja S.A.
- [T6] Standard techniczny budowy układów uziomowych w sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A.,
- [T7] Standard techniczny - osprzęt do elektroenergetycznych linii kablowych SN w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T8] Standard techniczny - osprzęt do elektroenergetycznych linii napowietrznych SN w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T9] Standard techniczny - osprzęt do elektroenergetycznych linii napowietrznych nN w TAURON Dystrybucja S.A.