

Załącznik nr 1 do Standardu technicznego nr 11/2015
budowy układów uziomowych w sieci dystrybucyjnej
TAURON Dystrybucja S.A.
(wersja trzecia)

Normy i dokumenty powiązane

Kraków, grudzień 2021 r.

Spis treści

1.	Akty prawne	3
2.	Normy	3
3.	Dokumenty powiązane	4
4.	Literatura techniczna	4

1. Akty prawne

- [U1] **Dz.U. 2021 poz. 514 z późn.zm.:** Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku.
- [U2] **Dz.U. 2019 poz. 1311:** Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.
- [U3] **Dz.U.U.E.L 2015.132.8:** Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

2. Normy

- [N1] **PN-EN 62561-1:2017:** Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC). Część 1: Wymagania dotyczące elementów połączeniowych.
- [N2] **PN-EN IEC 62561-2:2018-04:** Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC) - Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów. [N2]
- [N3] **PN-EN 62561-7:2018-04:** Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC) - Część 7: Wymagania dotyczące substancji poprawiających jakość uziemień.
- [N4] **PN-EN 50522:2011:** Uziemienie instalacji elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV.
- [N5] **PN-EN 50341-1:2013-03:** Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV. Część 1: Wymagania ogólne. Specyfikacje wspólne.
- [N6] **PN-HD 60364-5-54:2011:** Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Układy uziemiające i przewody ochronne.
- [N7] **N SEP-E-001:** Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym. Aktualizacja 2013 r.
- [N8] **PN-EN 61936-1:2011:** Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV. Część 1: Postanowienia ogólne.
- [N9] **PN-HD 60364-4-442:2012:** Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia.
- [N10] **PN-EN ISO 6892-1:2020-05:** Metale - Próba rozciągania – Część 1: Metoda badania w temperaturze pokojowej.
Wcześniej PN-EN ISO 6892-1:2016-09: Metale - Próba rozciągania - Część 1: Metoda badania w temperaturze pokojowej.
- [N11] **PN-EN 60445:2018-01:** Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i końcówek przewodów a także samych przewodów.
- [N12] **PN-IEC 60050-195:2001:** Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki - Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa.
- [N13] **N SEP-E-004:2014/A1:2019-05:** Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- [N14] **PN-EN 62305-3:2011:** Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.

- [N15] **PN-EN 62305-1:2011**: Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne
- [N16] **PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010**: Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1. Wymagania ogólne.
- [N17] **IEEE Std 80-2013E**: IEEE Guide for Safety in AC Substation Grounding.
- [N18] **BS 7430+A1-2015E**: Code of practice for protective earthing of electrical installations.
- [N19] **MIL-HDBK-419A-1987E**: Grounding, bonding, and shielding for electronic equipments and facilities volume 1 of 2.
- [N20] **PN-EN 62561-5:2018-01**: Elementy urządzenia piorunochronnego LPSC. Część 5: Wymagania dotyczące uziomowych studzienek kontrolnych i ich uszczelnień.

3. Dokumenty powiązane

- [T1] Instrukcja badań eksploatacyjnych skuteczności ochrony przed porażeniem w stacjach SN/nN oraz w liniach SN i nN.
- [T2] Instrukcja badań eksploatacyjnych skuteczności ochrony przed porażeniem w stacjach transformatorowych WN/SN oraz w liniach WN.
- [T3] Wytyczne doboru środków ochrony przed porażeniem w urządzeniach WN, SN i nN do stosowania przy projektowaniu sieci elektroenergetycznej na terenie TAURON Dystrybucja S.A.
- [T4] Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T5] Zasady i standardy techniczne eksploatacji sieci dystrybucyjnej w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T6] Wytyczne do wyznaczania obszaru objętego Zespoloną Instalacją Uziemiającą na terenie działania TAURON Dystrybucja S.A. – opracowanie PPHU „Tranzex” Sp. z o.o.
- [T7] Zasady ochrony przed porażeniem w stacjach SN/nN, SN/SN i SN oraz w liniach nN w spółkach OSD w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji (Etap 3) - opracowanie PPHU „Tranzex” Sp. z o.o. zatwierdzone przez PTPIREE.
- [T8] Standard techniczny nr 35/2020 - stacje transformatorowe SN/nN w pomieszczeniach budynków do stosowania w TAURON Dystrybucja S.A.

4. Literatura techniczna

- [L1] Wołkowiński K.: Uziemienia urządzeń elektroenergetycznych. WNT, Warszawa, 1967 r.
- [L2] Markiewicz H., Klajn A., Uziemienia i EMC. Układy uziomowe – Podstawowe zagadnienia konstrukcyjne. Polskie Centrum Promocji Miedzi, Wrocław, 2004 r.
- [L3] Musiał E.: Znowelizowane warunki techniczne dla instalacji elektrycznych w budynkach. Miesięcznik INPE nr 48, 2002 r.
- [L4] Jabłoński Witold: Ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach elektroenergetycznych niskiego i wysokiego napięcia. WNT, Warszawa, 2005 r.
- [L5] Mirosław Zielenkiewicz: „Trwały układ uziomowy współczesnych stacji elektroenergetycznych”. INPE nr 226-227 (Rok XXIV), lipiec-sierpień 2018 r.