

Załącznik nr 1 do Standardu technicznego nr 3/2014  
– układy elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej  
w TAURON Dystrybucja S.A.  
(wersja druga)

„Normy i dokumenty związane”

Kraków, marzec 2021 r.

## 1. Normy i dokumenty związane

### 1.1. Akty prawne:

- [U1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami.
- [U2] Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne. Dz. U. z 2020 r. poz. 833 z późniejszymi zmianami.
- [U3] Rozporządzenia 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.

### 1.2. Normy:

- [N1] PN-EN 60255-1:2010 Przekładniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe – Część 1: Wymagania wspólne.
- [N2] PN-EN 60255-21-1:1999 Przekładniki energoelektryczne – Badania odporności przekładników pomiarowych i urządzeń zabezpieczeniowych na wibracje, udary pojedyncze i wielokrotne oraz wstrząsy sejsmiczne – Badania odporności na wibracje (sinusoidalne).
- [N3] PN-EN 60255-21-2:2000 Przekładniki energoelektryczne – Badania odporności przekładników pomiarowych i urządzeń zabezpieczeniowych na wibracje, udary pojedyncze i wielokrotne oraz wstrząsy sejsmiczne - Badania odporności na udary pojedyncze i wielokrotne.
- [N4] PN-EN 60255-21-3:1999 Przekładniki energoelektryczne – Badania odporności przekładników pomiarowych i urządzeń zabezpieczeniowych na wibracje, udary pojedyncze i wielokrotne oraz wstrząsy sejsmiczne – Badania sejsmiczne.
- [N5] PN-EN 60255-24:2004 Przekładniki energoelektryczne – Część 24: Wspólny format wymiany danych o stanach zakłóceń (COMTRADE) w systemach elektroenergetycznych.
- [N6] PN-EN 60255-26:2014-01 Przekładniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe – Część 26: Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej
- [N7] PN-EN 60255-27:2014-06 Przekładniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe – Część 27: Wymagania bezpieczeństwa wyrobu
- [N8] PN-EN 60255-121:2014-10 Przekładniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe – Część 121: Wymagania funkcjonalne dotyczące zabezpieczeń odległościowych.
- [N9] PN-EN 60255-127:2014-04 Przekładniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe – Część 127: Wymagania funkcjonalne dotyczące zabezpieczenia napięciowego przekładników nadnapięciowych/podnapięciowych.
- [N10] PN-EN 60255-151:2010 Przekładniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe – Część 151: Wymagania funkcjonalne dotyczące zabezpieczenia prądowego przekładników nadprądowych/podprądowych.
- [N11] PN-EN 60297-3-100:2009 Konstrukcje mechaniczne do urządzeń elektronicznych - Wymiary konstrukcji mechanicznych szeregu 482,6 mm (19 cali) – Część 3-100: Podstawowe wymiary paneli czołowych, kaset, podstaw montażowych, stojaków i szaf.

- [N12]** PN-EN 60297-3-101:2005 Konstrukcje mechaniczne do urządzeń elektronicznych – Wymiary konstrukcji mechanicznych szeregu 482,6 mm (19 cali) – Część 3-101: Kasety i współpracujące pakiety.
- [N13]** PN-EN 60664-1:2011 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia – Część 1: Zasady, wymagania i badania.
- [N14]** PN-EN 60688:2013-06 Przetworniki pomiarowe elektryczne do przetwarzania wielkości elektrycznych prądu przemiennego i prądu stałego na sygnały analogowe lub cyfrowe.
- [N15]** PN-EN 60271-1:2009, PN-EN 60271-1:2009/A1:2011 Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 1: Postanowienia wspólne.
- [N16]** PN-EN 60834-1:2004 Telezabezpieczenia w systemach elektroenergetycznych - Wymagania eksploatacyjne i badania – Część 1: Systemy z transmisją poleceń.
- [N17]** PN-EN 60870-2-1:2002 Urządzenia i systemy telesterowania – Część 2-1: Warunki pracy - Zasilanie i kompatybilność elektromagnetyczna.
- [N18]** PN-EN 60870-2-2:2002 Urządzenia i systemy telesterowania – Część 2-2: Warunki pracy – Warunki środowiskowe (klimatyczne, mechaniczne i inne oddziaływania nieelektryczne).
- [N19]** PN-EN 60870-5-101:2005, PN-EN 60870-5-101:2005/A1:2016-07 Urządzenia i systemy telesterowania – Część 5-101: Protokoły transmisyjne – Norma towarzysząca dotycząca podstawowych zadań telesterowania.
- [N20]** PN-EN 60870-5-103:2002 Urządzenia i systemy telesterowania – Część 5-103: Protokoły transmisyjne – Norma towarzysząca dotycząca interfejsu informacyjnego urządzeń zabezpieczających.
- [N21]** PN-EN 60870-5-104:2007, PN-EN 60870-5-104:2007/A1:2017-02 Urządzenia i systemy telesterowania – Część 5-104: Protokoły transmisyjne – Dostęp do sieci dla IEC 60870-5-101 z wykorzystaniem standardowych profili transportu
- [N22]** PN-EN 61000-1-2:2016-11 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 1-2: Postanowienia ogólne – Metodologia osiągnięcia bezpieczeństwa funkcjonalnego elektrycznych i elektronicznych systemów, z uwzględnieniem wyposażenia, w odniesieniu do zjawisk elektromagnetycznych.
- [N23]** PN-EN 60146-1-1 Przekształtniki półprzewodnikowe – Wymagania ogólne i przekształtniki o komutacji sieciowej
- [N24]** PN-EN 62040-1:2009 Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS). Część 1: Wymagania ogólne i wymagania dotyczące bezpieczeństwa UPS stosowanych w miejscach dostępnych dla operatorów
- [N25]** PN-EN 62040-2:2008 Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS). Część 2: Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
- [N26]** PN-EN 61850-3:2014-11 Systemy i sieci komunikacyjne automatyzacji przedsiębiorstw elektroenergetycznych – Część 3: Wymagania ogólne.
- [N27]** PN-EN 61850-4:2011 Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych – Część 4: Zarządzanie projektem i układem.
- [N28]** PN-EN 61850-5:2013-10 Systemy i sieci komunikacyjne automatyzacji przedsiębiorstw elektroenergetycznych – Część 5: Wymagania komunikacyjne dla modeli funkcji i urządzeń.
- [N29]** PN-EN 61850-6:2010 Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych – Część 6: Język opisu konfiguracji komunikacji pomiędzy urządzeniami IED w stacjach elektroenergetycznych.

- [N30]** PN-EN 61850-7-1:2011 Systemy i sieci telekomunikacyjne do automatyzacji przedsiębiorstw energetycznych – Część 7-1: Podstawowa struktura komunikacyjna – Zasady i modele.
- [N31]** PN-EN 61850-7-2:2011 Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych – Część 7-2: Podstawowa struktura informatyczna i komunikacyjna – Zwięzły interfejs usług komunikacyjnych (ACSI).
- [N32]** PN-EN 61850-7-3:2011 Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych – Część 7-3: Podstawowa struktura komunikacyjna - Wspólne klasy danych.
- [N33]** PN-EN 61850-7-4:2011 Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych – Część 7-4: Podstawowa struktura komunikacyjna - Kompatybilne klasy węzłów logicznych i danych.
- [N34]** PN-EN 61850-7-420:2009 Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych – Część 7-420: Systemy komunikacyjne dla rozproszonych źródeł energii (DER) – Węzły logiczne.
- [N35]** PN-EN 61850-8-1:2011 Systemy i sieci telekomunikacyjne do automatyzacji przedsiębiorstw energetycznych – Część 8-1: Specjalne odwzorowanie usługi komunikacyjnej (SCSM) - Odwzorowanie na MMS (ISO 9506-1 i ISO 9506-2) oraz na ISO/IEC 8802-3.
- [N36]** PN-EN 61850-9-2:2012 Systemy i sieci telekomunikacyjne do automatyzacji przedsiębiorstw energetycznych – Część 9-2: Specjalne odwzorowanie usługi komunikacyjnej (SCSM) – Wartości próbkowane przesyłane zgodnie z ISO/IEC 8802-3.
- [N37]** PN-EN 61850-10:2013-11 Systemy i sieci komunikacyjne automatyzacji przedsiębiorstw elektroenergetycznych – Część 10: Testowanie zgodności.
- [N38]** PN-EN 60896-11:2007 Baterie ołowiowe stacjonarne – Część 11: Typy otwarte - Ogólne wymagania i metody badań.
- [N39]** PN-EN 60896-21:2007 Baterie ołowiowe stacjonarne – Część 21: Typy wyposażone w zawory – Metody badań.
- [N40]** PN-EN 60896-22:2007 Baterie ołowiowe stacjonarne – Część 22: Typy wyposażone w zawory – Wymagania.

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

- [T1]** Standard techniczny nr 4/2014 – konfiguracje rozdzielni 110 kV w sieci dystrybucyjnej WN w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T2]** Standard techniczny nr 7/2015 – sygnały przesyłane z obiektów elektroenergetycznych do systemu SCADA w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T3]** Standard techniczny nr 8/2015 – oznaczenia projektowe obiektów i urządzeń zabudowanych w stacjach elektroenergetycznych TAURON Dystrybucja S.A.
- [T4]** Standard techniczny nr 9/2015 – ogólne wymagania techniczne budowy stacji WN/SN oraz rozdzielni WN i SN w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T5]** Standard techniczny nr 22/2016 – wymagania ogólne, zasady wykonywania dokumentacji projektowych stacji 110kV/SN w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T6]** Standard techniczny nr 27/2018 – przekładniki prądowe, napięciowe i kombinowane w wykonaniu napowietrznym do zastosowań w sieci dystrybucyjnej 110 kV TAURON Dystrybucja S.A.
- [T7]** Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A.