

Załącznik nr 1 do Standardu technicznego nr 13/2016  
- rozdzielnice 110 kV w wykonaniu wewnętrznym w izolacji  
gazowej GIS do zastosowań w sieci dystrybucyjnej 110 kV  
TAURON Dystrybucja S.A.  
(wersja druga).

„Normy i dokumenty związane oraz wymagania jakościowe”

Kraków, maj 2020 r.

## 1. Normy i dokumenty związane

### 1.1. Normy:

- [N1] PN-EN-61936-1 - Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV. Część 1: Postanowienia ogólne.
- [N2] PN-IEC 815 – Wytyczne doboru izolatorów do warunków zabrudzeniowych
- [N3] PN-EN 62271-1 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 1: Postanowienia wspólne dla aparatury rozdzielczej i sterowniczej prądu przemiennego.
- [N4] PN-EN 62271-203 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 203: Rozdzielnice z izolacją gazową w osłonach metalowych na napięciu znamionowe wyższe niż 52 kV.
- [N5] PN-EN ISO 1461 Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową. Wymagania i metody badań.
- [N6] PN-EN 60376 Wymagania dotyczące technicznego heksafluorku siarki (SF6) i gazów uzupełniających do jego stosowania w urządzeniach elektrycznych.
- [N7] PN-EN 62271-100 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 100: Wyłączniki wysokiego napięcia prądu przemiennego.
- [N8] PN-EN 62271-102 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 102: Odłączniki i uziemniki wysokiego napięcia prądu przemiennego.
- [N9] PN-EN 61869-1 Przekładniki. Część 1: Wymagania ogólne.
- [N10] PN-EN 61869-2 Przekładniki. Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące przekładników prądowych.
- [N11] PN-EN 61869-3 Przekładniki. Część 3: Wymagania szczegółowe dotyczące przekładników napięciowych indukcyjnych.
- [N12] PN-EN 60099-4 Ograniczniki przepięć. Część 4: Beziskiernikowe ograniczniki przepięć z tlenków metali do sieci prądu przemiennego.
- [N13] PN-EN 60099-5 Ograniczniki przepięć. Część 5: Zalecenia wyboru i stosowania.
- [N14] PN-EN 62271-209 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 209: Przyłącza kablowe do rozdzielnic z izolacją gazową w osłonach metalowych na napięcia znamionowe wyższe niż 52 kV. Kable o izolacji olejowej, gazowej oraz wytłaczanej. Głowice kablowe olejowe, gazowe i suche.

### **UWAGA: Obowiązujące są najnowsze wydania norm!**

### 1.2. 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] Instrukcja szczegółowa obsługi urządzeń z SF<sub>6</sub> IM-021/TD.
- [T3] Standard techniczny nr 8/2015 – oznaczenia projektowe obiektów i urządzeń zabudowanych w stacjach elektroenergetycznych TAURON Dystrybucja S.A.
- [T4] Standard techniczny nr 22/2016 – wymagania ogólne, zasady wykonywania dokumentacji projektowych stacji 110kV/SN w TAURON Dystrybucja S.A.

### **UWAGA: Obowiązujące są najnowsze wersje standardów!**

### 1.3. 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 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.

## 2. Wymagania jakościowe

- 2.1. Producent rozdzielnicy GIS powinien przedłożyć aktualny Certyfikat Jakości ISO 9001 w zakresie zapewnienia jakości przy projektowaniu, w pracach rozwojowych, produkcji, montażu i serwisu.
- 2.2. Rozdzielnica GIS powinna przejść badania (próby): typu i wyrobu z wynikiem pozytywnym zgodnie z normą **[N4]**.  
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 Krajową Jednostkę Akredytacyjną <sup>(1)</sup> potwierdzający, że oferowana rozdzielnica GIS spełnia wymagania ww. normy.  
Ww. Certyfikat Zgodności powinien obejmować, co najmniej, wszystkie obowiązkowe próby typu wyszczególnione w punkcie 6.1.1. w Tablicy 105 normy **[N4]**.
  - b) Raportem z prób wyrobu. Raport powinien zawierać wyniki wszystkich pomiarów i sprawdzeń wymaganych przez normy przedmiotowe oraz spostrzeżenia i ustalenia z przeprowadzonych badań.  
Ww. raport powinien obejmować, co najmniej, wszystkie próby wyrobu wyszczególnione w punkcie 7 normy **[N4]**.
  - c) Raportem z badania kontrolno – odbiorczego wyrobu (FAT). Testy FAT powinny być przeprowadzone w miejscu wytwarzania rozdzielnicy GIS z udziałem przedstawicieli TAURON Dystrybucja S.A. Zakres prób odbiorczych powinien być wcześniej uzgodniony z TAURON Dystrybucja S.A. Obecni podczas prób odbiorczych przedstawiciele TAURON Dystrybucja S.A. powinni być zaznajomieni z technologią stosowaną przez producenta i systemem zapewnienia jakości.
  - d) Raportem z badania kontrolno – odbiorczego wyrobu (SAT). Testy SAT powinny być wykonane w miejscu zainstalowania rozdzielnicy GIS.  
Ww. raport powinien obejmować, co najmniej, wszystkie próby wyszczególnione w punkcie 10.2.101.1 normy **[N4]**.
- 2.3. Zastosowane w rozdzielnicy GIS wyłączniki, odłączniki, uziemniki, przekładniki prądowe i napięciowe oraz ograniczniki przepięć powinny przejść badania (próby): typu i wyrobu z wynikiem pozytywnym zgodnie z odpowiednimi normami dedykowanymi dla tych aparatów.  
Powyższe powinno być potwierdzone Certyfikatami Zgodności z przedmiotowymi normami i protokołami z tych badań.
- 2.4. Dla każdego przekładnika prądowego i napięciowego zastosowanego w rozdzielnicy GIS należy przedłożyć świadectwo badania metrologicznego potwierdzone stosownym dokumentem jak i plombą założoną na obudowie przekładnika przez ośrodek badawczy (PSE, GUM, OUM oraz innych mających akredytację Krajowej Jednostki Akredytującej <sup>(1)</sup>) wykonujący przedmiotowe badania.

---

**(1)** Krajowa Jednostka Akredytująca w rozumieniu Rozporządzenia **[U2]**. W przypadku Polski jest to Polskie Centrum Akredytacji.

2.5. TAURON Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo wglądu w oryginały certyfikatów zgodności oraz prawo wglądu do ww. raportów badań na zgodność z przedmiotowymi normami.

**UWAGA: W dokumentach o ocenie zgodności z przedmiotowymi normami, wymagane są najbardziej aktualne wydania norm. W dokumentach o ocenie zgodności, w których przytoczono normy już wycofane, o pozytywnej ich ocenie, decydują daty podawane w Komunikatach Prezesa PKN informujące o terminowej aktualności tych norm w procesie oceny zgodności.**