

Załącznik nr 1 do Standardu technicznego nr 34/2020  
- konfiguracje i budowa rozdzielnic SN pierwotnego  
rozdziału do zabudowy w sieci dystrybucyjnej SN  
w TAURON Dystrybucja S.A.  
(wersja pierwsza)

„Normy i dokumenty związane  
oraz wymagania jakościowe”

Kraków, marzec 2020 r.

## Spis treści

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Normy i dokumenty związane..... | 3 |
| 2. Wymagania jakościowe.....       | 3 |

## 1. Normy i dokumenty związane

### 1.1. Normy:

- [N1]** PN-EN 62271-1 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 1: Postanowienia wspólne.
- [N2]** PN-EN 62271-200 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 200: Rozdzielnice prądu przemiennego w osłonach metalowych na napięcie znamionowe powyżej 1 kV do 52 kV włącznie.
- [N3]** PN-EN 50181 – Wtykowe izolatory przepustowe na napięcia powyżej 1 kV do 52 kV oraz prądy od 250 A do 2,50 kA do urządzeń innych niż transformatory napełniane cieczą.
- [N4]** PN-EN 62271-100 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 100: Wyłączniki wysokiego napięcia prądu przemiennego.
- [N5]** PN-EN 62271-102 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 102: Odłączniki i uziemniki wysokiego napięcia prądu przemiennego.
- [N6]** PN-EN 62271-103 – Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 103: Rozłączniki o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV do 52 kV włącznie.
- [N7]** PN-EN 61869-1 - Przekładniki. Część 1: Wymagania ogólne.
- [N8]** PN-EN 61869-2 - Przekładniki. Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące przekładników prądowych.
- [N9]** PN-EN 61869-3 - Przekładniki. Część 3: Wymagania szczegółowe dotyczące przekładników napięciowych indukcyjnych.
- [N10]** PN-EN 60044-1- Przekładniki - Część 1: Przekładniki prądowe.
- [N11]** PN-EN 60099-4 – Część 4. Beziskiernikowe ograniczniki przepięć z tlenków metali do sieci prądu przemiennego.

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

### 1.2. Dokumenty TD S.A.:

- [T1]** Standard techniczny nr 8/2015 – oznaczenia projektowe obiektów i urządzeń zabudowanych w stacjach elektroenergetycznych TAURON Dystrybucja S.A.
- [T2]** Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A.
- [T3]** Standard techniczny nr 3/2014 dla układów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej w TAURON Dystrybucja S.A.
- [T4]** Wykonanie i wdrożenie Systemu Zarządzania Majątkiem Sieciowym – SZMS. Zasady oznakowania obiektów sieci elektroenergetycznej
- [T5]** 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!**

## 2. Wymagania jakościowe

- 2.1. Rozdzielnica SN powinna przejść badania (próby): typu i wyrobu z wynikiem pozytywnym zgodnie z normami: **[N1]**, **[N2]**.

Powyższe powinno być potwierdzone:

- a) Certyfikatem zgodności z badań typu wydanym, producentowi lub jego upoważnionemu przedstawicielowi, przez jednostkę oceniającą zgodność mającą odpowiedni zakres akredytacji udzielonej przez Krajową Jednostkę Akredytacyjną <sup>(1)</sup>, potwierdzającym, że oferowana rozdzielnica spełnia wymagania ww. norm.

Ww. certyfikat zgodności powinien obejmować następujące próby typu:

- badania sprawdzające poziom izolacji urządzenia,
- próby nagrzewania poszczególnych części urządzenia i pomiar rezystancji obwodów,
- próby obciążalności zwarciowej obwodów głównych i uziemiających,
- próby działania wbudowanych łączników i członów ruchomych,
- próby weryfikujące stopień ochrony IP,
- próby obwodów pomocniczych i sterowniczych
- próby sprawdzające ochronę osób przed niebezpiecznymi efektami elektrycznymi
- próby sprawdzające wytrzymałość przedziałów napełnionych gazem <sup>(2)</sup>,
- próby szczelności przedziałów napełnionych gazem <sup>(2)</sup>,
- próby oceniające skutki łuku powstałego w wyniku zwarcia wewnętrznego,
- próby kompatybilności elektromagnetycznej.

- b) Raportem z badania kontrolno – odbiorczego wyrobu (FAT). Testy FAT powinny być przeprowadzone w miejscu wytwarzania rozdzielnicy SN z udziałem przedstawicieli TAURON Dystrybucja S.A. Raport z badań wyrobu powinien zawierać wyniki wszystkich pomiarów fabrycznych i sprawdzeń wymaganych przez normy przedmiotowe oraz spostrzeżenia i ustalenia z przeprowadzonych badań. Ww. raport powinien obejmować następujące próby wyrobu:

- próby izolacji obwodu głównego,
- próby obwodów pomocniczych i sterowniczych,
- pomiar rezystancji obwodu głównego,
- próby szczelności <sup>(2)</sup>,
- oględziny i sprawdzenia konstrukcji,
- próby działania mechanicznego,
- próby urządzeń pomocniczych,
- próby ciśnieniowe przedziałów wypełnionych gazem <sup>(2)</sup>,
- próby po zainstalowaniu w miejscu użytkowania.

2.2. Zastosowane w rozdzielnicy SN wyłączniki, odłączniki, uziemniki, rozłączniki, przekładniki prądowe i napięciowe oraz ograniczniki przepięć powinny przejść badania typu zgodnie z odpowiednimi normami dedykowanymi dla tych aparatów. Powyższe powinno być potwierdzone odpowiednimi certyfikatami zgodności z przedmiotowymi normami.

2.3. Dla każdego przekładnika prądowego zabudowanego w polach: liniowych, transformatora WN/SN, baterii kondensatorów oraz dla każdego przekładnika napięciowego zabudowanego w polu pomiaru napięcia, należy przedłożyć świadectwo badania metrologicznego potwierdzające poprawność pomiarów zgodnie z przedmiotowymi normami. Świadectwo to, powinno być potwierdzone stosownym dokumentem (np. świadectwem wzorcowania) jak i plombą założoną na obudowie przekładnika przez ośrodek badawczy (PSE, GUM, OUM, oraz inny mający akredytację Krajowej Jednostki Akredytującej <sup>(1)</sup>) wykonujący przedmiotowe badania.

---

(1) Krajowa Jednostka Akredytująca w rozumieniu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. W przypadku Polski jest to Polskie Centrum Akredytacji.

(2) Dotyczy tylko rozdzielnic SN w izolacji stało – gazowej.

2.4. TAURON Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo wglądu w oryginały certyfikatów zgodności oraz prawo wglądu do 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.