

Załącznik nr 2 do Standardu technicznego nr 20/2016  
– osprzęt do elektroenergetycznych linii kablowych SN  
w TAURON Dystrybucja S.A.  
(wersja pierwsza)

„Wymagania jakości”

Kraków, grudzień 2016 r.

## Spis treści

<b>1. Wymagania jakości</b> .....	<b>3</b>
1.1. Definicje.....	3
1.2. Deklaracje zgodności.....	3
1.3. Certyfikaty Zgodności (wymóg dla osprzętu do kabli o przekrojach 120 mm <sup>2</sup> i 240 mm <sup>2</sup> na napięcie 8,7/15 kV, 12/24 kV). ....	3
1.4. Oceny Techniczne .....	5
1.5. Raporty z badań .....	5
<b>2. Audyt u producenta</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Badania kontrolne</b> .....	<b>5</b>

## 1. Wymagania jakości

### 1.1. Definicje

- 1.1.1. Certyfikat Zgodności, Deklaracja Zgodności, Polskie Centrum Akredytacji (PCA), jednostka certyfikująca akredytowana, laboratorium akredytowane – definicje zgodnie z [U1] z Załącznika nr 1.
- 1.1.2. [N1], [N2], ..., [N83] – Numery norm zestawionych w Załączniku nr 1 do niniejszego Standardu.
- 1.1.3. [U1], [U2] – Numer aktu prawnego zestawionego w Załączniku nr 1 do niniejszego Standardu.

### 1.2. Deklaracje zgodności

- 1.2.1. Dla wszystkich rodzajów osprzętu kablowego SN stosowanego w sieci TD S.A. wymaga się „Deklaracji Zgodności” wydanej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela/importera potwierdzającej, że oferowany osprzęt spełnia wymagania niniejszego standardu oraz odpowiednich norm określonych w Załączniku nr 1. Wraz z deklaracją należy dostarczyć kopię pierwszych stron z raportu z badań typu umożliwiającą identyfikację norm wg których przeprowadzono ww. badania typu osprzętu.
- 1.2.2. „Deklaracje Zgodności” dla wszystkich rodzajów osprzętu stosowanego w sieci TD S.A., powinny być wystawione zgodnie z definicją zawartą w Ustawie o systemie oceny zgodności [U1], spełniające wymagania określone [N83].
- 1.2.3. Dopuszcza się oryginał „Deklaracji Zgodności” lub kopię poświadczoną za zgodność z oryginałem przez osoby uprawnione.
- 1.2.4. „Deklaracja Zgodności” powinna zawierać datę wystawienia oraz informacje określone w [N83].

### 1.3. Certyfikaty Zgodności (wymóg dla osprzętu do kabli o przekrojach 120 mm<sup>2</sup> i 240 mm<sup>2</sup> na napięcie 8,7/15 kV, 12/24 kV).

- 1.3.1. Wymaga się aby:
- Prefabrykowane mufy przelotowe na napięcia 3,6/6 kV 8,7/15kV, 12/20kV do łączenia kabli jednożyłowych w izolacji z polietylenu usieciowanego lub termoplastycznego.
  - Prefabrykowane mufy przejściowe na napięcia 8,7/15kV, 12/20kV do łączenia kabli jednożyłowych w izolacji z polietylenu usieciowanego lub termoplastycznego z kablami trzyżyłowymi o izolacji papierowej przesyconej syciwem nieściekającym, kabli typu np. HAKnFtA(Y).
  - Prefabrykowane głowice kablowe 8,7/15kV, 12/20kV wnetrzowe i napowietrzne, dla kabli jednożyłowych w izolacji z polietylenu usieciowanego lub termoplastycznego.
  - Głowice konektorowe do kabli jednożyłowych w izolacji z polietylenu usieciowanego lub termoplastycznego 12/20 kV
- posiadały **ważny** „Certyfikat Zgodności<sup>1</sup>” potwierdzający zgodność osprzętu z odpowiednimi normami określonymi w Załączniku nr 1.
- „Certyfikat Zgodności” powinien być wystawiony przez niezależną jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji w Warszawie(PCA) na podstawie raportów z badań typu przeprowadzonych w laboratoriach posiadających akredytację PCA typu AB (Akredytowana Jednostka Badawcza) lub w nieakredytowanych laboratoriach w nadzorze przedstawiciela akredytowanej jednostki certyfikującej lub uznanych przez

---

<sup>1</sup> Certyfikat Zgodności” zgodnie z zapisami Ustawy o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002.r z późniejszymi zmianami

jednostkę w procesie certyfikacji na normy określone w Załączniku nr 1. Wymaganie certyfikacji obowiązuje od dnia 01.01.2018r.

W okresie od 01.01.2017r. do 31.12.2017r. dla muf i głowic jw. dopuszcza się **ważne** „Oceny Techniczne” wystawione przez nieakredytowane jednostki certyfikujące lub przez akredytowane jednostki certyfikujące wydające „Oceny Techniczne” poza zakresem posiadanej akredytacji lub „Deklaracje Zgodności” wystawione na podstawie badań typu przeprowadzonych w jednostce badawczej posiadającej akredytację typu AB, potwierdzające zgodność z odpowiednimi normami określonymi w Załączniku nr 1. W przypadku braku „Oceny Technicznej” wraz z „Deklaracją Zgodności” należy dostarczyć raport z badań typu umożliwiający identyfikację norm, wg których przeprowadzono ww. badania.

Dla pozostałego osprzętu wymaga się „Deklaracji Zgodności” określonych w pkt 1.2. (z wyłączeniem deklaracji zgodności dla osprzętu do kabli z izolacją papierową przesyconą syciwem ściekającym).

1.3.2. Złączki i końcówki kablowe powinny posiadać **ważny**:

- a) „Certyfikat Zgodności” wydany przez niezależną jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację PCA lub jednostkę certyfikującą, której akredytacja jest uznana przez PCA.  
lub
- b) „Deklarację Zgodności” wraz z kopią pierwszych stron<sup>2</sup> z raportu z badań typu (protokołu z badań typu) przeprowadzonych w jednostce badawczej posiadającej akredytację PCA AB lub jednostce badawczej, której akredytacja jest uznana przez PCA.

„Certyfikat Zgodności” lub „Deklaracja Zgodności” oraz kopia raportu z badań typu muszą potwierdzać zgodność końcówek i złączek z normą [N82].

Powyższe wymagania dotyczą złączek i końcówek wchodzących w skład kompletnych zestawów, złączek i końcówek stosowanych zamiennie oraz stosowanych w zestawach dostarczanych bez tych elementów.

Dla zestawów wg pkt 1.3.1 wymaga się dokumentów jakości wraz z kopią stron z raportu badań typu, umożliwiających identyfikację z jaką złączką lub końcówką kablową przeprowadzono badania typu mufy lub głowicy w oparciu, o które to badania wystawiono ww. dokumenty jakości dla mufy lub głowicy<sup>3</sup>.

1.3.3. „Certyfikat Zgodności” powinien być kompletny tj. zawierać wszystkie załączniki, do których odwołuje się w swojej treści (z wyłączeniem pełnego raportu z badań typu).

1.3.4. „Certyfikat Zgodności” powinien zawierać wypisane typy danego osprzętu oraz stwierdzenie o zgodności z wymaganiami zawartymi w normie.

1.3.5. Dla osprzętu stosowanego do kabli SN w izolacji wytłaczanej polimerowej (PE, XLPE) o przekroju żyły powrotnej 50 mm<sup>2</sup> i 25 mm<sup>2</sup> wymaga się odporności na działanie ciepłe prądu zwarcia dla żyły powrotnej 50 mm<sup>2</sup> o wartości prądu zwarcowego ciepłego wytrzymywanego określonej zgodnie z normą PN-E-06401-01:1990P<sup>4</sup> „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV - Postanowienia ogólne.” lub o wartości

<sup>2</sup> Kopia pierwszych stron raportu z badań, które jednoznacznie informują, na zgodność z jakimi normami pozytywnie przeprowadzono badania i umożliwiają identyfikację nazwy lub typu złączki.

<sup>3</sup> Wymaganie nie dotyczy zestawów bez „Certyfikatu Zgodności” lub „Oceny Technicznej” dla których należy dostarczyć „Deklarację Zgodności” wraz z kopią pełnego raportu z badań typu.

<sup>4</sup> Mufy wg normy PN-E-06401-04:1990P, głowice wg normy PN-E-06401-05:1990P lub PN-E-06401-06:1990P

ekwiwalentnej określonej na podstawie normy PN-EN 61442:2005 – wersja angielska: „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)”.

Wartość prądu zwarcowego cieplnego wytrzymywanego dla żyły powrotnej powinna być podana w „Certyfikacie Zgodności”<sup>5</sup>.

- 1.3.6. „Certyfikat Zgodności” powinien zawierać znak PCA AC (akredytowana jednostka certyfikująca), nazwę jednostki certyfikującej, numer akredytacji, datę wystawienia oraz datę ważności certyfikatu.
- 1.3.7. Dopuszcza się oryginał „Certyfikatu Zgodności” lub kopię, poświadczoną za zgodność z oryginałem przez osoby uprawnione. TAURON Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo do wglądu w oryginały „Certyfikatów Zgodności”.
- 1.3.8. Pozostałe kopie dokumentów jakości takich jak: „Oceny Techniczne”, „Deklaracje Zgodności”, Raporty z badań typu powinny być poświadczane za zgodność z oryginałem przez osoby uprawnione.

#### 1.4. **Oceny Techniczne**

Dopuszcza się aktualny „Certyfikat Zgodności” lub aktualną „Ocenę Techniczną” dla asortymentu nie objętego wymaganiem posiadania aktualnego „Certyfikatu Zgodności”. „Oceny Techniczne” wydane przez nieakredytowane jednostki certyfikujące lub przez akredytowane jednostki certyfikujące wydające „Oceny Techniczne” poza zakresem posiadanej akredytacji.

#### 1.5. **Raporty z badań**

TAURON Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo do wglądu oryginały lub kopie z raportów badań typu (protokołów z badań) na podstawie, których wystawiono „Certyfikaty Zgodności”, „Oceny Techniczne” lub „Deklaracje Zgodności”.

### 2. **Audyt u producenta.**

Niniejszy standard dopuszcza możliwość przeprowadzenia audytu jakości i kontroli produkcji u producenta danego osprzętu. Każdorazowo termin i zakres audytu jest uzgadniany z producentem lub jego przedstawicielem.

Przeprowadzenie audytu ma na celu pozyskanie wiedzy o kulturze produkcji, stosowanych sposobach kontroli produkcji wyrobów, stosowanej aparaturze produkcyjno-pomiarowej oraz przebiegu samego procesu produkcji, magazynowania i transportu jak również organizacji zapewnienia terminowych dostaw i odpowiedniego zaplecza serwisowego.

### 3. **Badania kontrolne**

Dopuszcza się możliwość przeprowadzenia badań laboratoryjnych celem oceny zgodności wybranego osprzętu do linii kablowych SN z odpowiednimi normami. Badania mogą stanowić element kontroli jakości kupowanego osprzętu lub stanowić jeden z warunków (etap w procedurze) wprowadzenia osprzętu na „Listę osprzętu kwalifikowanego w TD S.A.”. W przypadku decyzji o przystąpieniu do ww. badań należy zapewnić wiarygodność badań po przez wykonanie badań w niezależnych laboratoriach badawczych

---

<sup>5</sup> W przypadku braku informacji na „Certyfikacie Zgodności” lub „Ocenie Technicznej” o wartości prądu zwarcowego cieplnego wytrzymywanego dla połączenia odtwarzającego żyłę powrotną w osprzęcie kablowym SN, należy dostarczyć kopię stron raportu z badań typu umożliwiającą identyfikację wartości prądu jw.

posiadających akredytację PCA AB<sup>6</sup>. Każdorazowo w badaniach powinien brać udział przedstawiciel TD S.A.

#### **4. Udostępnianie informacji poufnych**

Wszelkie dokumenty stanowiące tajemnicę producenta takie jak Certyfikaty Zgodności, Raporty z Badań, Protokoły z badań nie mogą być udostępniane osobom trzecim bez wiedzy i akceptacji właściciela (producenta/przedstawiciela) przedmiotowych dokumentów.

---

<sup>6</sup> W przypadku braku jednostki badawczej posiadającej akredytację PCA AB dopuszcza się badania w nieakredytowanym laboratorium pod nadzorem akredytowanej przez PCA jednostki certyfikującej.