**Wymagania dokumentacyjne wobec kabli i przewodów elektrycznych wynikające z prawa UE - stan prawny w Polsce rok 2019**

1. **Kable i przewody instalacyjne na zakres napięciowy 50-1000 V prądu przemiennego i 75-1500 V prądu stałego**

**Kable antenowe współosiowe**

**Kable telekomunikacyjne miedziane**

Obowiązują dyrektywy UE wdrożone do prawa polskiego Rozporządzeniami:

* **Dyrektywa niskonapięciowa LVD 2014/35/UE**

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego *(Dz. U. 2016 poz. 806)*

* **Dyrektywa 2011/65/UE** parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 roku w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (**RoHS 2**)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

*(Dz.U. 2013 poz. 547)*

* **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**)

Dyrektywa **LVD** nakłada obowiązek umieszczenia oznakowania CE na sprzęcie elektrycznym przewidywanym do stosowania w zakresie napięć od 50 V do 1000 V prądu przemiennego lub od 75 V do 1500 V prądu stałego (z wyłączeniem sprzętu i zjawisk ujętych w załączniku II – np. sprzęt elektryczny przeznaczony do użytku w atmosferach wybuchowych).

Dyrektywa obejmuje towary konsumpcyjne i inwestycyjne skonstruowane do działania w ramach tych zakresów napięcia, włączając w to w szczególności urządzenia elektryczne, wyposażenie oświetleniowe łącznie ze statecznikami lamp fluoroscencyjnych, aparaturą łączeniową i sterującą, **przewodami** **elektrycznymi**, **zestawy kabli** i wyposażenia sprzęgającego urządzenia, wyposażenie instalacji elektrycznych, itp.

Przyjmuje się, że wyroby spełniają cele bezpieczeństwa dyrektywy niskonapięciowej, jeśli zostały wytworzone zgodnie z określonymi w dyrektywie normami technicznymi, takimi jak normy europejskie (EN lub HD) oraz notyfikowanymi w UE normami krajowymi PN.

Wykaz norm zharmonizowanych z dyrektywą LVD jest opublikowany w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej oraz na stronie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. <https://pkn.pl/sites/default/files/sites/default/files/imce/files/dyrektywy/2014_35_UE.pdf>

Procedura, przy użyciu której producent zapewnia i deklaruje zgodność wyposażenia elektrycznego z postanowieniami Dyrektywy obejmuje trzy główne elementy:

• **Dokumentacja techniczna**

Producent musi przechowywać dokumentację do dyspozycji organów władz krajowych dla potrzeb inspekcji przez okres co najmniej dziesięciu lat od daty ostatniej produkcji danego produktu.

• **Deklaracja zgodności**

• **Oznaczenie CE**

Oznaczenie CE musi być umieszczone na produkcie lub, gdy to nie jest wykonalne (z powodu warunków technicznych/ekonomicznych) na opakowaniu, instrukcji użytkowania lub gwarancji.

**Deklaracja zgodności** powinna zawierać:

• Opis produktu

• Nazwa i adres producenta oraz w stosownym przypadku jego upoważnionego przedstawiciela

• Uwaga informująca o tym, że : „Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta”

* Przedmiot deklaracji - identyfikacja produktu umożliwiająca odtworzenie jego historii

• Informację, że wymieniony powyżej przedmiot deklaracji jest zgodny z wymaganiami wymienionej Dyrektywy

• Odniesienia do norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność

* Informacje dodatkowe

• Podpis osoby upoważnionej

Jeśli w odniesieniu do jednego wyrobu zastosowanie znajduje kilka dyrektyw (unijnych przepisów harmonizacyjnych), które nakładają obowiązek wydania deklaracji zgodności UE, to wymagana jest tylko **jedna Deklaracja zgodności**.

Deklaracja zgodności powinna zawierać informacje odnośnie jednostki notyfikowanej, która nadzoruje system jakości produkcji – jeżeli ma zastosowanie.

Okazanie Deklaracji zgodności na życzenie klienta jest podstawowym wymogiem producenta, może być również publikowana stronie internetowej producenta.

Umieszczenie znaku CE informuje odbiorcę, że producent przeanalizował i dostosował produkt do wszystkich Dyrektyw obowiązujących aktualnie w Unii Europejskiej na jego produkt.

Dla poprawy swej konkurencyjności producent może zabiegać o uzyskanie różnych typów certyfikatów np. w BBJ SEP – są to jednak dokumenty nie wymagalne obligatoryjnie.

Substancje niebezpieczne w sprzęcie w Unii reguluje dyrektywa **RoHS** i pośrednio rozporządzenie **REACH**

Dyrektywa **RoHS** określa zasady ograniczania stosowania niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (EEE) uwzględniając ich wpływ na środowisko i życie ludzkie w etapie użytkowania oraz odzysku odpadu

Dyrektywa **RoHS 2** wprowadza nowe wymagania dla producentów, autoryzowanych przedstawicieli, importerów i dystrybutorów w zakresie dokumentacji technicznej, wewnętrznej kontroli produkcji, deklaracji zgodności UE, znaku CE.

W 2019r włączony do RoHS zostanie wszelki sprzęt spełniający definicję sprzętu elektrycznego i elektronicznego (czyli też kable i przewody).

Procedury badania zgodności z RoHS normuje PN-EN 50581:2013-03 Dokumentacja techniczna oceny wyrobów elektrycznych i elektronicznych z uwzględnieniem ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych.

Uwaga

Dyrektywa RoHs oraz Rozporządzenie REACH dotyczy wszystkich grup kabli, również kabli energetycznych średnich i wysokich napięć oraz Kabli światłowodowych.

1. **Kable i przewody elektryczne jako produkt budowlany.**

**Dotyczy również kabli światłowodowych.**

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych **CPR**.

Obowiązuje ostatecznie dla kabli od 1 lipca 2017 roku.

***Wyjaśnienie zakresu obowiązywania Rozporządzenia CPR:***

*ROZDZIAŁ I*

*Artykuł 1*

*Niniejsze rozporządzenie określa warunki wprowadzania do obrotu lub udostępniania na rynku* ***wyrobów budowlanych****, poprzez ustanowienie zharmonizowanych zasad wyrażania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich zasadniczych charakterystyk oraz zharmonizowanych zasad stosowania oznakowania CE na tych wyrobach.*

*Artykuł 2*

*Na użytek niniejszego rozporządzenia stosuje się następujące definicje:*

*1)* ***„wyrób budowlany”*** *oznacza każdy wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych lub ich częściach, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych;*

*3)* ***„obiekty budowlane”*** *oznaczają budynki i budowle(…)*

***Polska Klasyfikacja Obiektów Budowlanych (PKOB)*** *stanowi usystematyzowany wykaz* ***obiektów budowlanych****, rozumianych jako produkty finalne działalności budowlanej.*

*W Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych obiekty budowlane grupowane są w dwóch sekcjach: "Budynki" i "Obiekty inżynierii lądowej i wodnej".*

***PODZIAŁ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA SEKCJE I DZIAŁY***

*1 BUDYNKI*

*1.1 Budynki mieszkalne*

*1.2 Budynki niemieszkalne*

*2 OBIEKTY INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ*

*2.1 Infrastruktura transportu*

*2.2 Rurociągi, linie telekomunikacyjne i elektroenergetyczne*

*2.3 Kompleksowe budowle na terenach przemysłowych*

*2.4 Obiekty inżynierii lądowej i wodnej pozostałe*

***2.111*** *Autostrady i drogi ekspresowe*

*Klasa obejmuje: - Autostrady i drogi ekspresowe międzymiastowe, w tym skrzyżowania i węzły wraz z: instalacjami do oświetlenia dróg i sygnalizacji*

***2.112*** *Ulice i drogi pozostałe*

*Klasa obejmuje: - Drogi na obszarach miejskich i zamiejskich, w tym: ……………………………….*

*wraz z: instalacjami do oświetlenia dróg i sygnalizacji*

***2.213*** *Linie telekomunikacyjne przesyłowe*

*Klasa obejmuje: - Linie telekomunikacyjne (nadziemne, podziemne lub podwodne), systemy przekaźnikowe, sieci radiowe, telewizyjne lub kablowe, stacje przekaźnikowe, radary, maszty, wieże i słupy telekomunikacyjne, infrastrukturę radiokomunikacyjną*

***2.214*** *Linie elektroenergetyczne przesyłowe*

*Klasa obejmuje: - Linie elektroenergetyczne przesyłowe nadziemne lub podziemne,*

***2.224*** *Linie elektroenergetyczne i telekomunikacyjne rozdzielcze*

*Klasa obejmuje: - Linie elektroenergetyczne i telekomunikacyjne rozdzielcze (nadziemne lub podziemne) i instalacje pomocnicze (stacje i podstacje transformatorowe, słupy telegraficzne, itp.)*

*- Lokalne sieci telewizji kablowej i związane z nią anteny zbiorcze*

*Biorąc pod uwagę powyższe definicje w zakresie Rozporządzenia CPR są wszystkie rodzaje kabli, w tym kable „zabudowane na stałe” w liniach telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych, a nie tylko kable wewnątrzbudynkowe.*

Rozporządzenie zobowiązuje producentów wyrobów do sporządzenia **Deklaracji Właściwości Użytkowych** zasadniczych charakterystyk wyrobu w oparciu o dokumentację techniczną i badania próbek zgodnie z zasadami systemu oceny zgodności ustalonymi dla danej grupy wyrobów.

|  |  |
| --- | --- |
| **KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ KABLI** | **SYSTEM OCENY ZGODNOŚCI** |
| **Aca; B1ca; B2ca; Cca** | **1+** (udział jednostki notyfikowanej do CPR -badanie kabla oraz certyfikacja zakładowej kontroli jakości) |
| **Dca; Eca** | **3** (udział jednostki notyfikowanej do CPR -badanie kabla) |
| **Fca** | **4** (bez udziału jednostki notyfikowanej) |

Deklarację właściwości użytkowych sporządza się stosując wzór przedstawiony w załączniku III Rozporządzenia NR 305/2011 oraz publikuje do pobrania na stronie internetowej producenta.

Kopię deklaracji właściwości użytkowych producent dostarcza na żądanie odbiorcy w formie papierowej albo przesyła ją drogą elektroniczną.

Producenci sporządzają, jako podstawę do deklaracji właściwości użytkowych, dokumentację techniczną opisującą wszystkie istotne elementy związane z wymaganym systemem oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

Producenci przechowują dokumentację techniczną oraz deklarację właściwości użytkowych przez okres 10 lat od momentu wprowadzenia wyrobu budowlanego do obrotu.

DoP musi być wydana w języku kraju do którego sprzedawany jest wyrób.

Na kablach i/lub etykietach wyrobów dla których producent sporządził deklarację właściwości użytkowych umieszcza się oznakowanie CE.

1. **Kable i przewody zasilające obwody odpowiedzialne za bezpieczeństwo pożarowe.**

W budynkach oprócz instalacji zasilających obwody użytkowe oraz telekomunikacyjne występują często instalacje odpowiedzialne ze bezpieczeństwo pożarowe. W większości przypadków odpowiadają za wczesne wykrycie, alarmowanie i rozgłaszanie sygnałów i komunikatów ewakuacyjnych, a także zasilanie i sterowanie urządzeń przeciwpożarowych.

Kable takie z reguły podlegają pod Dyrektywę niskonapięciową i muszą spełnić pełną procedurę z końcowym naniesieniem znaku CE.

**Krajowa Deklaracja Własności Użytkowych (KDWU)**

Kable i przewody do instalacji pożarowych są wyłączone z zakresu normy PN-EN 50575 zharmonizowanej z Rozporządzeniem CPR. Dlatego podlegają pod Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966).

Rozporządzenie przewiduje, że dla wyrobów, które nie są objęte normą krajową (norma nie może mieć statusu normy wycofanej) należy opracować Krajową Ocenę Techniczną.

Zlecenie opracowania Krajowej Oceny Technicznej jest obowiązkiem producenta. Zasady jej opracowania reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016 poz. 1968).

Krajowa Ocena Techniczna, zastąpiła od 1 stycznia 2017, krajowe aprobaty techniczne.

W oparciu o raport z badań właściwości użytkowych określonych w KOT oraz raport klasyfikacyjny wystawiony przez Jednostkę Notyfikowaną producent kabla wystawia Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych (KDWU) wg wzoru zawartego w Rozporządzeniu z dnia 17 listopada 2016 r.

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych (KDWU) - obowiązuje dla kabli i tras kablowych od 30 czerwca 2018 roku.

Kable i przewody do instalacji pożarowych mogą być stosowane wyłącznie po uprzednim uzyskaniu **świadectwa dopuszczenia** do użytkowania, wydanego przez akredytowaną jednostkę badawczą np. Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej.

<http://www.cnbop.pl/swiadectwa_dopuszczenia>

Dopuszczony kabel podlega oznakowaniu przez producenta znakiem jednostki dopuszczającej oraz numerem świadectwa dopuszczenia

**Świadectwo dopuszczenia** wydawane jest w oparciu o Polską Normę lub KOT.

Wszystkie dokumenty takie jak Aprobata techniczna, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia wydane przez CNBOP przed dniem 1 stycznia 2017r mogą być wykorzystywane do końca okresu ich ważności.

1. **Kable w tunelach metra i tunelach kolejowych**

* **ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 17 czerwca 2011 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie.**

Kable, przewody oraz ich osłony zainstalowane wewnątrz tunelu lub stacji metra powinny być co najmniej klasy reakcji na ogień B-s3,d0,a produkty ich rozkładu termicznego o kwasowości mniejszej niż pH 4,3.

* **ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1303/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie aspektu „Bezpieczeństwo w tunelach kolejowych” systemu kolei w Unii Europejskiej**

Na wypadek pożaru odkryte kable elektryczne muszą charakteryzować się niską palnością, niskim stopniem rozprzestrzeniania ognia, niską toksycznością oraz niską gęstością wytwarzanego dymu.

Wymagania te uznaje się za spełnione, jeżeli kable te spełniają jako minimum wymagania klasy **B2ca,s1a,a1**,zgodnie z decyzją Komisji 2006/751/EC.

Obowiązują te same zasady (badania i systemy certyfikacji oraz dokumenty, za które odpowiada producent kabla ) jak w przypadku Rozporządzenia CPR.

Uwaga ogólna :

Nie można na ten sam produkt żądać okazania Deklaracji DWU oraz Deklaracji KDWU, bowiem deklaracje te dotyczą innych grup produktowych.

Opracował

Janusz Nowastowski

POLSKA IZBA GOSPODARCZA ELEKTROTECHNIKI

ODDZIAŁ BYDGOSKI SEP