

**Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie**

1)2)

**z dnia 26 maja 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1040)**

Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682, 553 i 967) zarządza się, co następuje:

**§ 1** Przepisy rozporządzenia stosuje się przy projektowaniu, budowie i przebudowie telekomunikacyjnych obiektów budowlanych.

**§ 2** Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) antenowa konstrukcja wsporcza - konstrukcję wsporczą anten, urządzeń radiowych i instalacji radiokomunikacyjnych, a także związanego z nimi osprzętu i urządzeń zasilających, wolno stojącą albo posadowioną na istniejącym obiekcie budowlanym;
- 2) drogowe obiekty inżynierskie - drogowy obiekt inżynierski w rozumieniu art. 4 pkt 12 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 645 i 760), którego część lub całość jest przedmiotem współwykorzystania, zbliżeń telekomunikacyjnych obiektów budowlanych lub skrzyżowań telekomunikacyjnych obiektów budowlanych;
- 3) głębokość podstawowa - najmniejszą głębokość usytuowania w gruncie telekomunikacyjnego obiektu budowlanego, dla którego nie wymaga się stosowania zabezpieczenia specjalnego bądź zabezpieczenia szczególnego;
- 4) inny obiekt budowlany - obiekt budowlany, którego część lub całość jest przedmiotem współwykorzystania, zbliżeń telekomunikacyjnych obiektów budowlanych lub skrzyżowań telekomunikacyjnych obiektów budowlanych;
- 5) kanalizacja kablowa:
  - a) ciąg rur osłonowych lub
  - b) mikrokanalizację światłowodową - i związane z nimi pomieszczenia podziemne dla kabli telekomunikacyjnych lub mikrokabli światłowodowych i ich złączy oraz pasywnych urządzeń telekomunikacyjnych;
- 6) kanał technologiczny - kanał technologiczny w rozumieniu art. 4 pkt 15a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- 7) mikrokanalizacja światłowodowa - zespół podziemnych mikrorur służący do prowadzenia kabli lub mikrokabli światłowodowych;
- 8) odległość podstawowa - najmniejszą odległość telekomunikacyjnego obiektu budowlanego od skrajni lub wskazanego w załączniku nr 1 do rozporządzenia punktu odniesienia innego obiektu budowlanego, przy której nie wymaga się stosowania zabezpieczenia specjalnego bądź zabezpieczenia szczególnego, na odcinkach zbliżeń telekomunikacyjnego obiektu budowlanego i skrzyżowań telekomunikacyjnego obiektu budowlanego;
- 9) podbudowa słupowa dla telekomunikacyjnych linii kablowych - konstrukcję wsporczą w postaci słupa oraz osprzętu do zawieszania telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych;
- 10) skrzyżowanie telekomunikacyjnego obiektu budowlanego - odcinek kanalizacji kablowej lub telekomunikacyjnej linii kablowej przebiegający w poprzek obszaru innego obiektu budowlanego lub śródlądowej wody powierzchniowej, wód morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych;
- 11) studnia kablowa - pomieszczenie podziemne z otworem wjazdowym zamykanym pokrywą umożliwiającą dostęp do rur osłonowych lub mikrokanalizacji światłowodowej w celu umieszczenia i eksploatacji urządzeń infrastruktury oraz montaż i konserwację urządzeń i kabli telekomunikacyjnych;
- 12) taśma ostrzegawcza (TO) - taśmę wykonaną z polietylenu, w kolorze pomarańczowym, z trwałym napisem, układaną w połowie głębokości wykopu w celu ostrzeżenia o telekomunikacyjnej linii kablowej podziemnej;
- 13) taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna (TOL) - taśmę wykonaną z polietylenu, w kolorze pomarańczowym, z trwałym napisem, zawierającą czynnik lokalizacyjny, układaną bezpośrednio nad telekomunikacyjną linią kablową podziemną;
- 14) telekomunikacyjna linia kablowa - ciąg połączonych kabli telekomunikacyjnych;
- 15) telekomunikacyjna linia kablowa nadziemna - telekomunikacyjną linię kablową umieszczoną nad gruntem, np. na podbudowie słupowej, na konstrukcjach wsporczych lub między budynkami;
- 16) telekomunikacyjna linia kablowa podziemna - telekomunikacyjną linię kablową umieszczoną w kanalizacji kablowej, kanale technologicznym, innym obiekcie budowlanym na zasadach współwykorzystania, bezpośrednio w gruncie, na lub w dnie wód morza terytorialnego, morskich wód wewnętrznych, na lub w dnie śródlądowych wód powierzchniowych;
- 17) telekomunikacyjny obiekt budowlany - telekomunikacyjną linię kablową, kanalizację kablową, antenowe konstrukcje wsporcze, kontenery telekomunikacyjne, podbudowę słupową dla telekomunikacyjnych linii kablowych, szafy i słupki telekomunikacyjne;
- 18) wolno stojąca wieża antenowa - antenową konstrukcję wsporczą, bez odcągów, posadowioną na gruncie;
- 19) wolno stojący maszt antenowy - antenową konstrukcję wsporczą, z odcągami, posadowioną na gruncie;
- 20) współwykorzystanie - usytuowanie telekomunikacyjnych obiektów budowlanych na obszarze innych obiektów budowlanych bądź z wykorzystaniem całości lub części tych obiektów;
- 21) zabezpieczenie specjalne - elementy ostrzegawcze i wzmocnienia mechaniczne stosowane w przypadkach współwykorzystania, zbliżeń telekomunikacyjnych obiektów budowlanych lub skrzyżowań telekomunikacyjnych obiektów budowlanych z innymi obiektami budowlanymi, gdy odległość telekomunikacyjnych obiektów budowlanych od innego obiektu budowlanego jest mniejsza niż odległość podstawowa lub głębokość podstawowa o nie więcej niż 50%;
- 22) zabezpieczenie szczególne - elementy ostrzegawcze i wzmocnienia mechaniczne stosowane w przypadkach współwykorzystania, zbliżeń telekomunikacyjnych obiektów budowlanych lub skrzyżowań telekomunikacyjnych obiektów budowlanych z innymi obiektami budowlanymi, gdy odległość telekomunikacyjnego obiektu budowlanego od innego obiektu budowlanego jest mniejsza niż 50%, lecz większa niż 25% odległości podstawowej lub głębokości podstawowej;
- 23) zasobnik kablowy - pomieszczenie stanowiące osłonę dla złącza kabla telekomunikacyjnego lub mikrokabla światłowodowego i ich zapasów;

**24)** zbliżenie telekomunikacyjnego obiektu budowlanego - odcinek telekomunikacyjnej linii kablowej lub kanalizacji kablowej przebiegający wzdłuż innego obiektu budowlanego w odległości mniejszej niż odległość podstawowa.

### § 3

1. Telekomunikacyjne linie kablowe podziemne umieszcza się w kanalizacji kablowej lub w innym obiekcie budowlanym na zasadach współwykorzystania, na lub w dnie wód morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych lub śródlądowej wody powierzchniowej albo bezpośrednio w gruncie, przy czym głębokość podstawowa ułożenia kabla w gruncie jest nie mniejsza niż 0,7 m. W połowie głębokości ułożenia kabla umieszcza się taśmę ostrzegawczą (TO), a w przypadku kabla światłowodowego bezpośrednio nad nim umieszcza się taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną (TOL).

2. W pasie drogowym drogi publicznej telekomunikacyjne linie kablowe podziemne umieszcza się w kanale technologicznym, a w razie jego braku albo gdy kanał ten jest całkowicie zajęty - w kanalizacji kablowej lub w innym obiekcie budowlanym na zasadach współwykorzystania albo bezpośrednio w gruncie, przy czym głębokość podstawowa ułożenia kabla w gruncie jest nie mniejsza niż 0,7 m, a w połowie głębokości ułożenia kabla umieszcza się taśmę ostrzegawczą (TO), a w przypadku kabla światłowodowego bezpośrednio nad nim umieszcza się taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną (TOL), z uwzględnieniem przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

3. Telekomunikacyjne linie kablowe nadziemne umieszcza się na podbudowie słupowej dla telekomunikacyjnych linii kablowych, elektroenergetycznej, trakcyjnej lub konstrukcjach wsporczych, lub instaluje się między budynkami.

**§ 4** Usytuowanie i warunki techniczne telekomunikacyjnych obiektów budowlanych w przypadku współwykorzystania oraz zbliżeń telekomunikacyjnego obiektu budowlanego i skrzyżowań telekomunikacyjnego obiektu budowlanego z innymi obiektami budowlanymi, określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

### § 5

1. Kanalizację kablową oraz instalacje z nią związane projektuje się, buduje oraz przebudowuje z wykorzystaniem wyrobów zapewniających trwałość i funkcjonalność dzięki zastosowaniu rozwiązań o standardzie nie niższym niż określony w Polskich Normach, w zakresie:

- 1) rur i mikrorur: PN-EN 61386-21:2005 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 21: Wymagania szczegółowe - Systemy rur instalacyjnych sztywnych oraz PN-EN 61386-1:2011 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 1: Wymagania ogólne;
- 2) studni kablowych i zasobników kablowych: PN-EN 124-1:2015-07 Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego - Część 1: Definicje, klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, właściwości użytkowe i metody badań, PN-EN 124-4:2015-07 Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego - Część 4: Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych wykonane z betonu zbrojonego stalą, PN-EN 124-5:2015-07 Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego - Część 5: Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych wykonane z materiałów kompozytowych oraz PN-EN 206+A2:2021-08 Beton - Wymagania, właściwości użytkowe, produkcja i zgodność.
2. Zwieńczenia studni kablowych oraz zasobników kablowych przykrytych warstwą ziemi o grubości 0,7 m odznaczają się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej wyrażonej w kiloniutonach:
  - 1) 15 kN - dla powierzchni przeznaczonych wyłącznie do ruchu pieszych, osób poruszających się przy użyciu urządzenia wspomagającego ruch, rowerów, hulajnóg elektrycznych lub urządzeń transportu osobistego,
  - 2) 125 kN - dla powierzchni przeznaczonych do postoju samochodów osobowych,
  - 3) 250 kN - dla zwieńczeń studni, wpustów i studzienek włazowych do nawierzchni przy krawężnikach w obszarze, który mierzony od ściany krawężnika może sięgać w tor ruchu maksimum 0,5 m i w drogę dla pieszych, rowerów lub pieszych i rowerów 0,2 m,
  - 4) 400 kN - dla powierzchni przeznaczonych do ruchu i postoju pojazdów silnikowych- w próbie obciążenia co najmniej zgodnie z załącznikiem A i B PN-EN 124-1:2015-07 Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego - Część 1: Definicje, klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, właściwości użytkowe i metody badań.
3. Zwieńczenia studni, o których mowa w ust. 2, posiadają otwór do kontroli ewentualnej obecności w studni gazu palnego.
4. Podbudowa słupowa dla telekomunikacyjnych linii kablowych jest projektowana w taki sposób, aby spełniała co najmniej Polskie Normy PN-EN 12843:2008 Prefabrykaty z betonu - Maszty i słupy, PN-B-19501:1997 Prefabrykaty z betonu - Prefabrykaty żelbetowe dla telekomunikacji oraz PN-EN 12767:2019-12 Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych - Wymagania i metody badań.
5. Antenowe konstrukcje wsporcze są projektowane w taki sposób, aby spełniały co najmniej Polskie Normy PN-EN 1993-3-1:2008 Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 3-1: Wieże, maszty i kominy - Wieże i maszty.

**§ 6** Odległość telekomunikacyjnej linii kablowej nadziemnej od powierzchni terenu nie może być mniejsza niż:

- 1) 3 m - dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych biegnących poza miastami i miejscowościami o zwartej zabudowie oraz w miejscach niedostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego;
- 2) 3,5 m - dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych biegnących wzdłuż dróg publicznych, w miejscach niedostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego;
- 3) 4 m - dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych biegnących przez pola, przy zjazdach na pola uprawne oraz nad wjazdami do zabudowań gospodarczych;
- 4) 4,7 m - dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych usytuowanych w drogach wewnętrznych oraz w innych miejscach dostępnych dla pojazdów i ciężkiego sprzętu rolniczego a także przy zjazdach z dróg publicznych;

5) określona w przepisach techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych usytuowanych w pasach drogowych dróg publicznych.

**§ 7** Wymagania techniczne dotyczące ochrony telekomunikacyjnych linii kablowych i urządzeń telekomunikacyjnych przed przepięciami i przetężeniami określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

**§ 8** Układy uziemiające w telekomunikacyjnych obiektach budowlanych wymagających zasilania energią elektryczną zapewniają:

- 1) ochronę personelu i użytkowników przed niebezpiecznymi napięciami polegającą na:
  - a) sprowadzeniu do wspólnego potencjału ziemi wszystkich metalowych konstrukcji i instalacji niebędących normalnie pod napięciem,
  - b) zadziałaniu zabezpieczeń prądowych w warunkach zagrożenia;
- 2) ochronę wszystkich typów kabli i urządzeń przed niebezpiecznymi napięciami wywołanymi przez:
  - a) wyładowania atmosferyczne,
  - b) oddziaływanie linii elektroenergetycznych i elektrotrakcyjnych;
- 3) ograniczenie poziomu szumów i przesłuchów w urządzeniach telekomunikacyjnych oraz poziomu zakłóceń elektromagnetycznych do wartości dopuszczalnych;
- 4) uziemienie jednego bieguna źródła prądu stałego zasilającego urządzenia telekomunikacyjne (przewód powrotny prądu stałego);
- 5) utworzenie obwodu wspólnego do celów sygnalizacji i zdalnego zasilania.

**§ 9** Przy określaniu usytuowania antenowych konstrukcji wsporczych, wolno stojących masztów antenowych i wolno stojących wież antenowych należy kierować się względami technologicznymi oraz wymaganiami bezpieczeństwa dotyczącymi w szczególności:

- 1) ochrony przed polem elektromagnetycznym, z uwzględnieniem dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jakie mogą występować w środowisku;
- 2) bezpieczeństwa i higieny pracy w pobliżu urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne.

**§ 10** Wykaz Polskich Norm powołanych w rozporządzeniu jest określony w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

**§ 11**

1. Do spraw wszczętych przed dniem wejścia w życie rozporządzenia, a niezakończonych decyzją ostateczną, stosuje się przepisy dotychczasowe.
2. Do zamierzeń inwestycyjnych niewymagających uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub niewymagających dokonania zgłoszenia, których realizacja rozpoczęła się przed dniem wejścia w życie rozporządzenia, stosuje się przepisy dotychczasowe.
3. Do postępowań w sprawie istotnego odstąpienia od zatwierdzonego projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego lub innych warunków decyzji o pozwoleniu na budowę stosuje się przepisy, na podstawie których wydana została decyzja o pozwoleniu na budowę lub decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego.

**§ 12** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 czerwca 2023 r.<sup>3)</sup>

#### **Załącznik 1. Usytuowanie i warunki techniczne telekomunikacyjnych obiektów budowlanych w przypadku**

**współwykorzystania oraz zbliżeń telekomunikacyjnego obiektu budowlanego i skrzyżowań telekomunikacyjnego**

**obektu budowlanego z innymi obiektami budowlanymi.**  
(patrz oryginał)

#### **Załącznik 2. Wymagania techniczne dotyczące ochrony telekomunikacyjnych linii kablowych i urządzeń**

**telekomunikacyjnych przed przepięciami i przetężeniami.**

1 Określenia użyte w załączniku oznaczają:

- 1) dynamiczne napięcie zadziałania ogranicznika przepięć - maksymalne napięcie na wyjściu ogranicznika przy dołączeniu na jego wejściu układu napięcia narastającego od wartości 0 V, ze stromością 1 kV/μs;
- 2) linia napowietrzna - linię zbudowaną z dwóch położonych obok siebie i odizolowanych od siebie przewodów metalowych umieszczonych na podbudowie słupowej;
- 3) ogranicznik przepięć - układ zawierający dwa pojedyncze lub jeden trójelektrodowy element ograniczający napięcie w obu przewodach toru kablowego w stosunku do przewodu połączanego z uziemieniem (układ jednostopniowy) albo układ zawierający więcej elementów ograniczających napięcie niż układ jednostopniowy (układ wielostopniowy);
- 4) ogranicznik przepięć typu POP - ogranicznik iskiernikowy, którego elektrody wyładowcze mogą być utworzone przez dwa końce przewodów zbliżonych do siebie na określonej odległość;

- 5) przepięcie - napięcie przekraczające co najmniej o 20 % maksymalne napięcie, jakie może wystąpić w czasie normalnej pracy telekomunikacyjnych linii kablowych lub urządzenia telekomunikacyjnego;
- 6) przetężenie - prąd przekraczający co najmniej o 20 % wartość maksymalnego prądu, jaki może wystąpić w czasie normalnej pracy telekomunikacyjnych linii kablowych lub urządzenia telekomunikacyjnego;
- 7) termistor PTC (Positive Temperature Coefficient) - rezystor o dodatnim współczynniku temperaturowym;
- 8) tor kablowy - parę żył miedzianych w kablach połączonych wzdłużnie zawartą między łączówką przełącznicy głównej a gniazdkiem abonentem lub między łączówkami przełącznicy głównej dwóch central lub centrali i koncentratora lub centrali abonentkiej.

## 2 Ochrona telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych:

Ochrona ta składa się z systemów uziemiających oraz ograniczników przepięć, przy czym:

- 1) w telekomunikacyjnych liniach kablowych nadziemnych element nośny kabla jest uziemiony na początku i na końcu tych linii oraz na co piątym słupie oraz na każdym słupie posiadającym uziom; rezystancja uziemienia uziomu jest nie mniejsza niż 25  $\Omega$ ;
- 2) na obydwu końcach kabla uziemia się zaporę przeciwwilgociową kabla;
- 3) połączenie uziemienia z elementem nośnym oraz z zaporą przeciwwilgociową wykonuje się przewodem o przekroju co najmniej 16 mm<sup>2</sup> Cu; sposób dołączenia zapewnia wartość rezystancji stykowej poniżej 0,01  $\Omega$ ;
- 4) miejsca dołączenia uziemienia do elementu nośnego oraz do zapory przeciwwilgociowej zabezpiecza się przed wpływami atmosferycznymi;
- 5) w miejscu przejścia telekomunikacyjnej linii kablowej nadziemnej w telekomunikacyjną linię kablową podziemną lub w linię kablową ułożoną w kanalizacji kablowej na wszystkich torach kablowych instaluje się ograniczniki przepięć o znamionowym prądzie wyładowczym nie mniejszym niż 10 kA (8/20  $\mu$ s) oraz o dynamicznym napięciu zadziałania poniżej 800 V (1 kV/ $\mu$ s); rezystancja uziemienia uziomu nie może być większa niż 10  $\Omega$ ;
- 6) ograniczniki przepięć zabezpiecza się przed wpływami atmosferycznymi oraz zabezpiecza się przed dostępem do nich osób nieuprawnionych;
- 7) tory kablowe bezpośrednio dołącza się do opraw (łączówek) ograniczników przepięć; dołączenie uziemienia wykonuje się przewodem o przekroju co najmniej 16 mm<sup>2</sup>.

## 3 Ochrona linii napowietrznych:

- 1) w miejscu przejścia linii napowietrznych w telekomunikacyjną linię kablową nadziemną lub podziemną, lub telekomunikacyjną linię kablową ułożoną w kanalizacji kablowej instaluje się zespoły zabezpieczające składające się z bezpiecznika zwłocznego (o wartości prądu znamionowego zależnej od przeznaczenia) oraz ogranicznika przepięć o znamionowym prądzie wyładowczym nie mniejszym niż 15 kA (8/20  $\mu$ s) oraz o dynamicznym napięciu zadziałania poniżej 800 V (1 kV/ $\mu$ s);
- 2) stosuje się bezpieczniki odporne (nieulegające przepaleniu) na wielokrotne udary o napięciu 5 kV i prądzie maksymalnym 50 A (10/700  $\mu$ s);
- 3) zespoły zabezpieczające zabezpiecza się przed wpływami atmosferycznymi oraz przed dostępem osób nieuprawnionych;
- 4) wartość rezystancji uziemienia jest nie większa niż 10  $\Omega$ , a dołączenie uziemienia wykonuje się przewodem o przekroju co najmniej 16 mm<sup>2</sup> Cu;
- 5) tory kablowe bezpośrednio dołącza się do opraw (łączówek) zespołów zabezpieczających; dołączenie linii napowietrznych do zespołów zabezpieczających wykonuje się przewodem o maksymalnym przekroju;
- 6) w odległości około 150 m (3 przęsła) przed słupem kablowym instaluje się ograniczniki przepięć typu POP z przerwą iskrową około 5 mm;
- 7) rezystancja uziemienia uziomu odgromnika typu POP jest nie większa niż 20  $\Omega$ ; dołączenie uziemienia wykonuje się przewodem o przekroju co najmniej 50 mm<sup>2</sup>;
- 8) zabezpieczenie telekomunikacyjnej linii kablowej nadziemnej umiejscowionej między liniami napowietrznymi jest zgodne z wymaganiami, o których mowa w ppkt 7 i pkt 2 ppkt 5.

## 4 Zabezpieczenie torów kablowych telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych, linii napowietrznych oraz torów kablowych telekomunikacyjnych linii kablowych podziemnych współpracujących z urządzeniami telekomunikacyjnymi:

- 1) tory kablowe telekomunikacyjnych linii kablowych i linii napowietrznych, współpracujące z urządzeniami telekomunikacyjnymi znajdującymi się w obiekcie budowlanym lub szafie telekomunikacyjnej, zabezpiecza się przed przepięciami i przetężeniami;
- 2) układy zabezpieczające instaluje się na przełącznicy, na której są zakończone tory kablowe;
- 3) dopuszcza się zainstalowanie zabezpieczeń poza przełącznicą w oddzielnym pomieszczeniu lub na oddzielnym stojaku (szafie);
- 4) w przypadku toru kablowego umiejscowionego w telekomunikacyjnej linii kablowej podziemnej, połączonego z linią napowietrzną zabezpieczoną zgodnie z pkt 2 ppkt 5 i pkt 3 ppkt 7, dopuszcza się stosowanie tylko ochrony przed przepięciami;
- 5) do zabezpieczeń przed przepięciami stosuje się dla każdej żyły kabla ograniczniki przepięć o znamionowym prądzie wyładowczym nie mniejszym niż 5 kA (8/20  $\mu$ s) oraz o dynamicznym napięciu zadziałania poniżej 800 V;
- 6) w przypadku gdy w pobliżu obiektu budowlanego, w którym znajdują się urządzenia telekomunikacyjne, w odległości mniejszej niż 500 m (odniesionej do długości kabla) występują linie napowietrzne współpracujące z tym obiektem lub znajdują się inne obiekty wysokościowe mogące być przyczyną zagrożenia przepięciowego (wysokie maszty, linie energetyczne wysokiego napięcia itp.), w zagrożonych przepięciem liniach napowietrznych instaluje się ograniczniki przepięć o wartości znamionowego prądu wyładowczego nie mniejszym niż 10 kA (8/20  $\mu$ s);
- 7) do zabezpieczeń przed przetężeniami stosuje się bezpieczniki zwłoczne lub elementy ograniczające wartość prądu (termistory PTC);

8) w przypadku zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia jedno- lub wielostopniowego bierze się pod uwagę następujące czynniki:

- a) rodzaj chronionych urządzeń telekomunikacyjnych,
- b) wymagania określone przez producenta urządzeń telekomunikacyjnych,
- c) rodzaj pomieszczenia, w którym są instalowane urządzenia telekomunikacyjne (ekranowanie),
- d) częstość wyładowań atmosferycznych w terenie, na którym jest usytuowana sieć telekomunikacyjna współpracująca z urządzeniami telekomunikacyjnymi,
- e) rodzaj gruntu (rezystywność gruntu),
- f) inne czynniki, które mogą mieć wpływ na stopień zagrożenia sieci i urządzeń telekomunikacyjnych.

5 Zabezpieczenie toru kablowego lub linii napowietrznej:

- 1) w przypadku doprowadzenia toru kablowego do abonenta telekomunikacyjną linią kablową nadziemną stosuje się ogranicznik przepięć wyposażony w układ o wartości znamionowego prądu wyładowczego 10 kA przy impulsie 8/20  $\mu$ s oraz o dynamicznym napięciu zadziałania poniżej 800 V;
- 2) w przypadku doprowadzenia toru kablowego do abonenta linią napowietrzną stosuje się ogranicznik przepięć wyposażony w wielostopniowy układ ogranicznika przepięć i zabezpieczenie przetężeniowe (bezpieczniki zwłoczne, termistory PTC); układ ogranicznika przepięć charakteryzuje się znamionowym prądem wyładowczym nie mniejszym niż 10 kA (8/20  $\mu$ s) oraz dynamicznym napięciem zadziałania poniżej 500 V;
- 3) w odległości około 150 m od zakończenia toru kablowego wykonanego niez izolowanymi przewodami instaluje się ograniczniki przepięć typu POP z przerwą iskrową około 5 mm; rezystancja uziemienia ogranicznika przepięć typu POP jest nie większa niż 20  $\Omega$ ;
- 4) w przypadku prowadzenia toru kablowego w telekomunikacyjnej linii kablowej podziemnej lub w telekomunikacyjnej linii kablowej ułożonej w kanalizacji kablowej nie wymaga się stosowania zabezpieczeń, o ile instrukcja zainstalowanego urządzenia telekomunikacyjnego nie wskazuje inaczej;
- 5) ogranicznik przepięć jest wyposażony w zworę termiczną, a konstrukcja ogranicznika i użyte materiały zabezpieczają przed możliwością porażenia użytkownika oraz przed pożarem.

6 Rezystancja sieci uziemiającej.

Dopuszczalne wartości rezystancji sieci uziemiającej względem ziemi odniesienia, w zależności od rodzaju telekomunikacyjnego obiektu budowlanego:

- 1) nie mogą być większe niż 10  $\Omega$  - dla urządzeń telekomunikacyjnych, dla elementów sieci stacjonarnej (kontenery, szafy kablówce wszystkich typów, konstrukcje wsporcze obudów zakończeń kablów miedzianych), dla obiektów dostępowej sieci ruchomej (wszystkie typy ze stacjami bazowymi lub bez);
- 2) według dokumentacji technicznej producenta - dla obiektów, w których są zainstalowane urządzenia telekomunikacyjne wymagające wartości rezystancji uziemienia mniejszej niż 10  $\Omega$ .

7 Rezystancja uziemienia urządzeń ochrony odgromowej.

Wartość rezystancji uziemienia telekomunikacyjnych obiektów budowlanych posiadających urządzenie piorunochronne jest co najmniej zgodna z wymaganiami zawartymi w normie PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia w pkt 5.4. Jeżeli w tych obiektach zainstalowano urządzenia telekomunikacyjne, to dopuszczalna wartość rezystancji uziemienia nie przekracza wartości:

- 1) 10  $\Omega$  - dla słupów kablówce lub słupów z odgromnikami gazowymi;
- 2) 20  $\Omega$  - dla słupów ograniczających przęsła skrzyżowania z torami kolejowymi i drogami I i II klasy, dla słupów badaniowych lub słupów z odgromnikami metalowymi;
- 3) 100  $\Omega$  - dla słupów ograniczających przęsła skrzyżowania z liniami elektroenergetycznymi powyżej 1 kV, dla słupów oporowych (odporowych), słupów narożnych lub słupów odgałęźnych.

8 Odległości uziomów od uziemień sieci elektroenergetycznej.

Uziomy naturalne i sztuczne uziemień telekomunikacyjnych obiektów budowlanych umieszcza się w odległości nie mniejszej niż:

- 1) 50 m od uziemień podstawy traktacji energetycznej;
- 2) 50 m od uziemień ochronnych słupów linii elektroenergetycznej o napięciu 110 kV lub wyższym;
- 3) 20 m od uziemień ochronnych słupów linii elektroenergetycznej o napięciu od 30 kV do 110 kV;
- 4) 20 m od szyn lub słupów sieci trakcyjnej.

Te same odległości dotyczą uziomów słupów telekomunikacyjnych linii kablówce nadziemnych.

### **Załącznik 3. Wykaz polskich norm powołanych w rozporządzeniu.** (patrz oryginał)

- 1) Minister Cyfryzacji kieruje działem administracji rządowej - informatyzacja, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 kwietnia 2023 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Cyfryzacji (Dz. U. poz. 792).
- 2) Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 20 stycznia 2023 r. pod numerem 2023/037/PL,

zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. poz. 2039 oraz z 2004 r. poz. 597), które wdraża dyrektywę (UE) 2015/1535 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz. Urz. UE L 241 z 17.09.2015, str. 1).

3) Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1864 oraz z 2010 r. poz. 773), które traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia na podstawie art. 66 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2022 r. poz. 2240).