

MASZINY I URZĄDZENIA DO TRANSPORTU	NORMA BRANŻOWA	BN-80 1722-09
	Tory kopalniane Minimalne odległości przewodu jezdniego od szyn torów i od budowli	Zamiast BN-69/1722-09
		Grupa katalogowa 0550

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są minimalne, ze względu na bezpieczeństwo, odległości zawieszenia przewodu jezdnego sieci trakcyjnej prądu stałego o napięciu do 3 kV od szyn torów i od budowli, stosowanej w transporcie kolejowym na torach stałych i przesuwnych w górnictwie odkrywkowym.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy projektowaniu, budowie i przebudowie oraz eksploatacji sieci trakcyjnej na torach stałych i przesuwnych o szerokości 1435 i 900 mm.

1.3. Określenia

1.3.1. przewód jezdny – przewód, po którym ślizga się odbierak prądu.

1.3.2. przewód jezdny centralny – przewód jezdny, po którym ślizga się centralny odbierak prądu.

1.3.3. przewód jezdny boczny – przewód jezdny, po którym ślizga się boczny odbierak prądu.

1.3.4. sieć jezdna – zespół przewodu sieci trakcyjnej zawieszony nad torem lub obok toru.

1.3.5. sieć trakcyjna – zespół przewodów i szyn służący do bezpośredniego zasilania energią elektryczną taboru kolejowego o napędzie elektrycznym.

1.3.6. odległość – w rozumieniu niniejszej normy – najmniejsza odległość między dolną krawędzią centralnego lub bocznego przewodu jezdnego a płaszczyzną przechodzącą przez powierzchnię toczną szyn, mierzona prostopadle do tej płaszczyzny.

2. ODLEGŁOŚĆ ZAWIESZENIA PRZEWODU JEZDNEGO

2.1. Odległości pionowe od szyn torów h_1 i h_2 w mm – wg tablicy.

2.2. Odległość (r) od przedmiotów uziemionych lub uszynionych

2.2.1. Odległość (r) pomiędzy częściami sieci jezdnej lub odbieraka prądu znajdującymi się pod napięciem, a przedmiotami uziemionymi lub stykającymi się z szynami (uszynionymi) powinna w najniekorzystniejszych obliczeniowych

warunkach atmosferycznych wynosić co najmniej $r = 300$ mm. Odległość ta może być w razie konieczności zmniejszona do $r = 150$ mm, jeżeli zbliżenie części znajdującej się pod napięciem do przedmiotów uziemiających lub uszynionych jest ograniczona przez zastosowanie odpowiedniej konstrukcji, zapobiegającej nadmiernemu noszeniu sieci przez odbierak prądu w czasie jazdy, z tym jednak, że odległość dowolnej części odbieraka prądu od tych przedmiotów powinna być nie mniejsza niż 200 mm.

2.2.2. Odległości (r) pomiędzy częściami sieci jezdnej znajdującymi się pod napięciem a częściami urządzeń sygnalizacji wzrokowej i żurawi wodnych (semafor, tarcze, wskaźniki) powinny w najniekorzystniejszych warunkach wynosić co najmniej:

$r = 1500$ mm od słupa semafora, wskaźnika lub kolumny żurawia,

$r = 1000$ mm od najbliższych położonych krawędzi oprawy semafora świetlnego, wskaźnika lub latarni żurawia.

2.2.3. Odległość (r) pomiędzy elementami sieci jezdnej znajdującymi się pod napięciem a łatwo dostępnymi częściami budowli znajdującymi się w pobliżu torów powinna wynosić przy bezwietrznej pogodzie co najmniej $r = 200$ mm. Odległość ta może być zmniejszona do wymiarów określonych w 2.2.4, jeżeli na łatwo dostępnej części budowli, albo pomiędzy łatwo dostępną częścią budowli a elementami sieci znajdującymi się pod napięciem, zostanie umieszczona metalowa uszyniona osłona na całej długości zbliżenia i szerokości 2000 mm.

2.2.4. Odległość (r) pomiędzy osłoną a elementami sieci znajdującymi się pod napięciem powinna wynosić co najmniej $r = 1000$ mm dla osłon wykonanych z siatki, a co najmniej $r = 300$ mm dla osłon pełnych (tj. bez otworów) przy najniekorzystniejszych obliczeniowych warunkach atmosferycznych.

2.2.5. Odległość (r) pomiędzy częściami sieci jezdnej znajdującymi się pod napięciem a trudno dostępnymi częściami budowli powinna wynosić co najmniej $r = 600$ mm przy najniekorzystniejszych obliczeniowych warunkach atmosferycznych.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR
Ustanowiona przez Generalnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Węgla Brunatnego i Elektrowni
dnia 23 października 1980 r. jako norma obowiązująca od dnia 2 marca 1981 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1981 poz. 15)

Rodzaj i położenie torów		Odle- głość	Tor normalny (1435 mm)		Tor wąski (900 mm)	
			zawieszenie przewodu			
			centralne	boczne	centralne	boczne
1		2	3	4	5	6
Stałe	na szlaku i stacjach kolejowych	h_1	4800	-	3800	-
		h_2	-	4200	-	3500
	pod mostami, tunelami, zbiornikami, koparkami, załadowaniami, itp.	h_1	4800 (4200)	-	3800 (3500)	-
		h_2	-	3500	-	3500
	na skrzyżowaniach z drogami publicznymi i zakładowymi ¹⁾	h_1	5100 ¹⁾	-	5100 ¹⁾	-
		h_2	-	4200	-	4200
Prze- suwne	pod koparkami i zwałowarkami	h_1	nie stosu- je się		nie stosu- je się	
		h_2		3500		3500
	inne	h_1	4800 (4200)	-	3800 (3500)	-
		h_2	-	3500	-	3500

Wymiary podane w nawiasach dopuszcza się wyłącznie dla taboru dotychczas istniejącego i eksploatowanego w kopalniach. Wymiary podane w nawiasach nie odpowiadają wymaganiom PN-64/C-46830, PN-70/K-02056, PN-69/K-02057, BN-69/0455-01 i BN-69/0455-02.

¹⁾Dopuszcza się na skrzyżowaniach z drogami zakładowymi zmniejszanie odległości zawieszenia przewodu sieci jezdnej do wymiaru $h = h_1 = h_2 = 4200$ mm, pod warunkiem zastosowania bramek ograniczających skrajnię drogi do wysokości $H = h - 350$ mm.

h_1 - odległość centralnego przewodu jezdnego od powierzchni tocznej szyn,

h_2 - odległość bocznego przewodu jezdnego od poziomu powierzchni tocznej szyn.

2.3. Odległości na skrzyżowaniach i zbliżeniach napowietrznych linii elektroenergetycznych z przewodami sieci trakcyjnej powinny odpowiadać warunkom PN-75/E-05100 rozdz. 14.

2.4. Odległości przewodu jezdnego sieci na torach, na których przewiduje się jazdę taboru kolejowego PKP należy zachować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami PKP.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR.

2. Normy i dokumenty związane

PN-75/E-05100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa

PN-64/G-46830 Transport w kopalniach odkrywkowych. Lokomotywy elektryczne na prąd stały. Główne parametry

PN-70/K-02056 Tabor kolejowy normalnotorowy. Skrajnie statyczne

PN-69/K-02057 Koleje normalnotorowe. Skrajnie budowli

Zarządzenie nr 211 Ministra Komunikacji z dnia 15 grudnia 1964 r. z załącznikiem "Wytyczne techniczne projektowania sieci trakcyjnej kolejowej prądu stałego 3 kV" (Dz. Bud. z 1972 r. nr 5 poz. 16).