

TRANSPORT KOPALNIANY SZYNOWY	NORMA BRANŻOWA	BN-70 0455-04
	Transport w kopalniach odkrywkowych Skrajnia budowli normalnotorowa	
		Grupa katalogowa V50

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są skrajnie budowli stosowane przy budowie lub przy gruntownej przebudowie linii kolejowych oraz przy wznoszeniu wszelkich budowli i urządzeń na liniach istniejących normalnotorowych (1435 mm) w górnictwie odkrywkowym, przeznaczonych dla taboru kolejowego.

2. Określenia. Skrajnia budowli - zarys figury płaskiej (rys. 1 ÷ 3), stanowiący podstawę do określania wolnej przestrzeni dla ruchu pojazdów szynowych; na zewnątrz zarysu powinny znajdować się wszelkie budowle, urządzenia i przedmioty położone przy torze z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do bezpośredniego współdziałania z taborem, jak np. hamulce torowe w stanie roboczym i przewody jezdne.

3. Normy i dokumenty związane
PN-69/K-02057 Koleje normalnotorowe. Skrajnie budowli

Zarządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 16 lipca 1954 r. Dz.U. nr 38 z dnia 31 sierpnia 1954 r. poz. 167
Biuletyn Głównego Inspektoratu Ochrony Pracy nr 1 z dnia 10 maja 1965 r. poz. 4

4. Odmiany skrajni. Rozróżnia się trzy odmiany skrajni:

- skrajnia budowli dla linii o trakcji parowej lub spalinowej - A,
- skrajnia budowli dla linii o trakcji elektrycznej z siecią górną - B,
- skrajnia budowli dla linii o trakcji elektrycznej z siecią boczną - C.

5. Przykład oznaczenia skrajni budowli odmiany A:
SKRAJNIA BUDOWLI A BN-70/0455-04

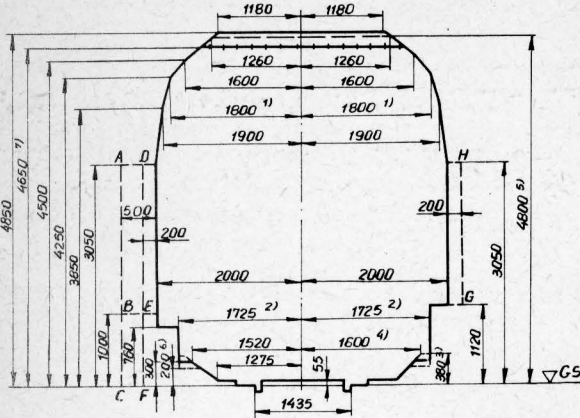
6. Wymiary skrajni budowli w mm - wg rys. 1 ÷ 3.
Wymiary nie podane na rys. 2 i 3 należy przyjmować wg rys. 1, na str. 2.

Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 14 lutego 1970 r.
jako norma obowiązująca w zakresie projektowania i budowy od dnia 1 stycznia 1971 r.
(Mon. Pol. nr 12/1970 poz.109)

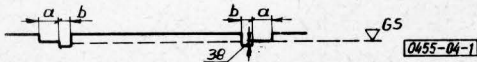
Nakład wznowiony, uwzględnia zmiany i poprawki wprowadzone do dnia 30.IV.1974 r. (Wyd. II)

Na torach dojazdowych (szlaku) oraz na torach głównych zasadniczych i dodatkowych na stacjach

Na torach ładunkowych lub przeznaczonych do postoju wagonów na stacjach



Dolna część skrajni



- a { 135 mm - dla przedmiotów nieruchomych stałe połączonych z szyną,
150 mm - dla pozostałych przedmiotów nieruchomych
- b { 41 mm - dla kierownic przy krzyżownicach rozjazdów i skrzyżowani torów
45 mm - dla odbojnic
67 mm - dla przedmiotów nieruchomych w innych przypadkach

GS V - poziom główki szyny

----- Najniższy obrys skrajni dla urządzeń załadunkowych

Rys. 1. Skrajnia budowli dla linii o trakcji parowej lub spalinowej

Objaśnienia do rys. 1 ÷ 3.

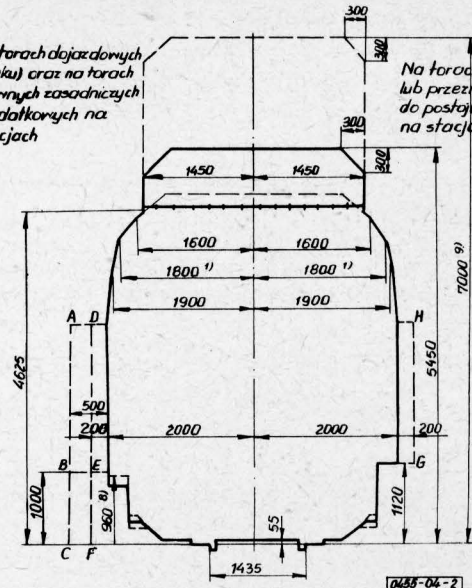
- 1) Wymiar 1800 mm może być zmniejszony do 1770 mm dla budowli wybudowanych przed 1959 r.
- 2) Dla wysokich peronów i innych urządzeń wybudowanych przed 1959 r. odległość 1725 mm może być zmniejszona do 1700 mm.
- 3) 380 mm dla budowli i urządzeń wybudowanych przed 1959 r.
- 4) Wymiar 1600 mm związany z dopuszczeniem wymiaru 380 mm.
- 5) Wysokość 4800 mm może być dopuszczona dla istniejących budowli wybudowanych przed 1959 r.
- 6) Wysokość 200 mm dla tras przejazdu przesuwarek z odjętym pługiem.
- 7) Wysokość 4650 mm - najniższy obrys skrajni dla urządzeń załadunkowych na torach.
- 8) Wymiar 960 mm oznacza dopuszczalną wysokość peronów na liniach o trakcji elektrycznej.
- 9) Wymiar 7000 mm odnosi się do budowli lekkich, których stateczność uniemożliwia zakotwienie potrzebnej linki nośnej.

Wolne przestrzenie poza skrajnią:

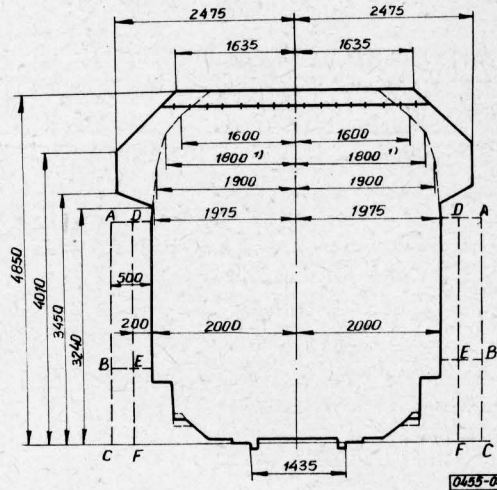
- A - B - na przystankach,
A - B - C - na szlaku z wyjątkiem peronów, na przystankach oraz na mostach,

Na torach dojazdowych (szlaku) oraz na torach głównych zasadniczych i dodatkowych na stacjach

Na torach ładunkowych lub przeznaczonych do postoju wagonów na stacjach



Rys. 2. Skrajnia budowli dla linii o trakcji elektrycznej z siecią górną



Rys. 3. Skrajnia budowli dla linii o trakcji elektrycznej z siecią boczną

- D - E - na stacjach dla torów głównych zasadniczych i dodatkowych,
D - E - F - na szlaku pod mostami i na mostach z wnękami ochronnymi,
G - H - na stacjach z wyjątkiem torów głównych zasadniczych i dodatkowych.

Na mostach i w tunelach należy pozostawić wolną przestrzeń poza skrajnią zgodnie z szczegółowymi aktualnymi przepisami PKP.

Dla bocznie poszerzyć skrajnie do 2575 mm zgodnie z Zarządzeniem Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia oraz Wyjaśnieniem CRZZ.

7. Jednostronne poszerzenie skrajni na łukach toru

a) Dla budowli przy torach kolei kopalń odkrywkowych piasku podsadzkowego oraz dla bocznic mających połączenie z torami Polskich Kolei Państwowych poszerzenie skrajni - wg PN-69/K-02057.

b) Dla budowli przy torach nie wymienionych w a) poszerzenie skrajni - wg tablicy.

8. Postanowienia przejściowe. Dla istniejących mostów, wiaduktów i tuneli wybudowanych przed wprowadzeniem niniejszej normy dopuszcza się stosowanie skrajni ulgowej PKP wg PN-69/K-02057.

Promień m	Przechyłka przy- jęta do oblicze- nia poszerzenia skrajni mm	Jednostronne poszerzenie skrajni, mm							
		przy istnieniu przechyłki						w przypadku braku przechyłki	
		od strony wewnętrznej łuku f_1 na wysokościach nad główką szyny, mm						od strony we- wnętrznej łuku f_1	od strony ze- wnętrznej łuku f_2
		4850	4250	3850	3050	1100	300		
200	95	350	310	285	230	100	50	30	70
250	75	275	245	225	180	80	40	25	60
300	65	235	210	195	155	70	35	20	50
350	55	200	180	165	130	60	30	15	40
400	45	165	150	135	110	50	25	15	35

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-70/0455-04

a) poszerzenia ujęte w tablicy obliczono wg wzorów

$$f_1 = \frac{l^2 + p^2}{8R} + \frac{H \cdot h}{S}$$

$$f_2 = \frac{L^2 - l^2 - p^2}{8R}$$

w których:

- f_1 - poszerzenie od strony wewnętrznej łuku,
- f_2 - poszerzenie od strony zewnętrznej łuku,
- L - długość taboru bez zderzaków,
- l - rozstaw czopu skreću wózków,
- p - rozstaw osi wózka,
- H - wysokość bocznej krawędzi skrajni,

h - wielkość przechyłki toru,
 S - szerokość toru;

b) norma uwzględnia wymagania ujęte w załącznikach do pisma Ministerstwa Komunikacji - Centralnego Zarządu Utrzymania Koi z dnia 15 września 1969 r. znak CZD-5f-705/71/69 w sprawie zaktualizowanej skrajni budowli zgłoszonej do PN-69/K-02057;

c) w normie uwzględniono wymagania wymiarowe:

BN-69/0455-02 Transport w kopalniach odkrywkowych. Skrajnia taboru kolejowego normalnotorowego
PN-64/G-46830 Transport w kopalniach odkrywkowych. Lokomotywy elektryczne na prąd stały. Główne parametry.