

TRANSPORT SZYNOWY KOPALN PODZIEMNYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Tory kopalniane Drewniane podkłady i podrozdjezdnice	0454-01
		Grupa katalogowa 0923 <sup>1)</sup>

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są drewniane podkłady i podrozdjezdnice, używane do budowy torów kopalnianych w podziemiach kopalń i do budowy torów wąskotorowych na powierzchni kopalń.

Norma nie dotyczy podkładów drewnianych do tymczasowych torów budowanych w podziemiach kopalń.

1.2. Normy i dokumenty związane

PN-79/D-01011 Drewno okrągłe. Wady

PN-57/D-03003 Materiały tarte. Nadmiary na zesznięcie

PN-73/D-95006 Materiały drzewne nawierzchni kolejowej normalnotorowej

PN-75/H-93420 Szyny stalowe walcowane. Klasyfikacja

BN-76/0406-01 Nasycenie drewna kopalnianego

BN-75/9220-01 Surowiec drzewny. Podział, pomiar, obliczanie miąższości i cechowanie

Instrukcja nr 18-Tp/65 w sprawie warunków suszenia na powietrzu, konserwacji i magazynowania tarcicy w zakładach produkcyjnych, na składach magazynowych i handlowych, wydane przez Zjednoczenie Przemysłu Leśnego w 1965 r.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od długości rozróżnia się:

- podkłady,
- podrozdjezdnice.

2.2. Wielkości - wg 3.1.2.3. Przykład oznaczenia

a) podkładu o wysokości  $h = 115$  mm, o szerokości dolnej płaszczyzny  $b$  od 130 do 155 mm i o długości  $l = 1150$  mm:

PODKŁAD 115/130-155/1150 BN-70/0454-01

b) podrozdjezdnicy o wysokości  $h = 125$  mm, o szerokości dolnej płaszczyzny  $b$  powyżej 165 mm i o długości  $l = 2250$  mm:

PODROZJJEZDZNICA 125/powyżej 165/2250  
BN-70/0454-01

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary - wg rysunku i tabl. 1. na str. 2.

3.2. Materiał

3.2.1. Rodzaj drewna - sosna (*Pinus silvestris*).

3.2.2. Jakość drewna

3.2.2.1. Jakość drewna na podkłady i podrozdjezdnicę do szyn typów 7/10,0; 93/18,3 i 115/24,4 powinna odpowiadać wymaganiom podanym w tabl. 2.

Tablica 2

Nazwa wady drewna wg PN-79/D-01011		Granice dopuszczalności wad drewna
Krzywizna		dopuszczalna w płaszczyźnie poziomej o strzałce do 50 mm na 1 m
Sęki	zdrowe jasne, zdrowe ciemne, zrosnięte	dopuszczalne o średnicy do 65 mm
	nadsute, częściowo zrosnięte, zepsute, otwory po sękach	dopuszczalne na długości 1 m 4 sęki o średnicy do 25 mm na górnej płaszczyźnie i do 50 mm na dolnej płaszczyźnie
Zgnilizna twarda i miękka		niedopuszczalne
Chodniki owadzie głębokie		niedopuszczalne
Pęknięcia wewnętrzne (czołowe)	rdzeniowe	dopuszczalne 2 pęknięcia na każdym czole
	żukowe	dopuszczalne 1 pęknięcie na czole nie wychodzące na płaszczyznę i boki, obejmujące mniej niż $\frac{1}{2}$ obwodu pierścienia i o głębokości do 10 cm; niedopuszczalne jednak przy jednoczesnym występowaniu pęknięć wewnętrznych
	okrężne	niedopuszczalne
Uszkodzenia przez pociski i odłamki metalu		dopuszczalne w granicach przewidzianych dla sęków nadsutych

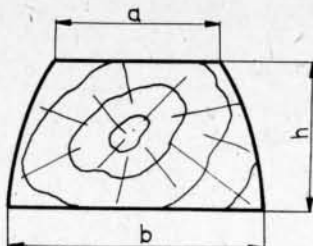
3.2.2.2. Jakość drewna na podkłady i podrozdjezdnicę do szyn typów 122/37,2 i 140/42,5 powinna odpowiadać wymaganiom podanym w PN-73/D-95006 dla podkładów typu IV 0.

3.3. Obróbka. Podkłady i podrozdjezdnicę powinny być tak wykonane, aby płaszczyzny górne i dolne były wzajemnie równoległe w granicach dopuszczalnych odchyłek.

<sup>1)</sup> Symbol wg SWW: 1718-211; 1718-221.

Główny Instytut Górnictwa  
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 14 lutego 1970 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1970 r.  
(Mon. Pol. nr 12/1970 poz. 109)

## Wymiary



0454-01

Rodzaje	Wysokość h	Szerokość w naj- większym miejscu		Długość l dla torów o szerokości						Przeznaczenie dla typu szyn	Numer normy					
		górnej płasz- czyzny a	dolnej płasz- czyzny b	od 425 do 525	powyżej 525 do 625	powyżej 625 do 675	powyżej 675 do 800	od 900 do 950	od 1000 do 1050							
mm																
Podkład- dy	115	±2	powyżej 95	od 130 do 155	1000	+20	1150	+20	1200	+20	1350	-	-	70/10,0	PN-75/ H-93420	
				powyżej 155												
	125	±2	powyżej 125	od 140 do 165	1000	+20	1150	+20	1200	+20	1350	1500	+20	1650	115/24,4	PN-75/ H-93420
				powyżej 165												
	140	±2	od 150 do 180	od 200 do 230	-	-	-	-	1350	-	1500	1650	122/37,2	-	140/42,5	-
Podroz- jezd- nice	115	±2	powyżej 95	od 130 do 155	1200; 1350; 1400; 2750; 3000; 3250	+20	1550; 1700; 1850; 2000; 2250; 2500;	+20	1500	+20	1650	122/37,2	-	70/10,0	PN-75/ H-93420	
				powyżej 155												
	125	±2	powyżej 125	od 140 do 165	1200; 1350; 1400; 2750; 3000; 3250	+20	1550; 1700; 1850; 2000; 2250; 2500;	+20	1500	+20	1650	122/37,2	-	115/24,4	PN-75/ H-93420	
				powyżej 165												
	140	±2	od 150 do 180	od 200 do 230	1200; 1350; 1400; 2750; 3000; 3250	+20	1550; 1700; 1850; 2000; 2250; 2500;	+20	1500	+20	1650	122/37,2	-	140/42,5	PN-75/ H-93420	

Wymiary podane w tabl. 1 dotyczą drewna w chwili przetarcia niezależnie od jego wilgotności i nie obejmują nadmiarów na zeschnięcie wg PN-57/D-03003.

Czoła powinny być przycięte praktycznie prostopadle do osi podłużnej. Odchylenie prostokątności przycięcia czoł nie powinno przekraczać 10 mm.

Boki obłe powinny być okorowane na czerwono wg BN-75/9220-01 w przypadku nasycenia podkładów i podrozezdnic preparatami fluorowymi, na biało natomiast w przypadku nasycania olejem kreozotowym.

**3.4. Impregnacja przeciwgrzybowa.** Podkłady i podrozezdnicze przeznaczone do budowy torów kopalnianych w podziemiach kopalń powinny być nasyczone preparatami fluorowymi wg BN-76/0406-01 przy wilgotności drewna  $15 \pm 22\%$ . W przypadku nasycania podkładów i podrozezdnic o wilgotności ponad  $22\%$  należy stosować preparat fluorowy Fungonit F.

Podkłady i podrozezdnicze przeznaczone do budowy torów wąskotorowych na powierzchni kopalń powinny być nasyczone metodą próżniowo-ośnieniową olejem kreozotowym.

#### 4. SKŁADOWANIE I TRANSPORT

**4.1. Składowanie.** Podkłady i podrozezdnicze należy układać według ich długości i wysokości zgodnie z instrukcją nr 18-Tp/65.

**4.2. Transport.** Podkłady i podrozezdnicze można dostarczać w ładunkach pełnowagonowych lub samochodowych. Do jednego wagonu lub samochodu należy ładować podkłady i podrozezdnicze tej samej wysokości; w przypadku niemożności dotrzymania tego warunku różne materiały powinny być oddzielone w wyraźny sposób.

Zaleca się ładowanie podkładów i podrozezdnic do wagonu lub samochodu w sposób umożliwiający ich mechaniczny wyładunek np. ładowanie systemem szczelinowym lub ładowanie podkładów i podrozezdnic pakietowanych.

## 5. BADANIA

**5.1. Rodzaje badań.** W celu sprawdzenia zgodności podkładów i podrozjezdnic z wymaganiami normy należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie wymiarów (3.1),
- sprawdzenie rodzaju drewna (3.2.1),
- sprawdzenie jakości drewna (3.2.2),
- sprawdzenie obróbki (3.3),
- sprawdzenie impregnacji przeciwgrzybowej (3.4).

**5.2. Przygotowanie partii do badań.** Podkłady lub podrozjezdnicze przeznaczone do badań dostawca powinien podzielić na oddzielne partie ułożone w stosy według rodzaju oraz wymiarów wysokości i długości. Do każdego stosu powinien być zapewniony swobodny dostęp.

**5.3. Pobieranie próbek.** Z partii podkładów i podrozjezdnic należy pobrać w sposób losowy próbki o liczności podanej w tabl. 3.

Tablica 3

Liczność partii	Liczność próbek	Dopuszczalna liczba podkładów lub podrozjezdnic niedobrych w próbie
sztuk		
do 25	5	1
26 ÷ 50	8	1
51 ÷ 90	13	2
91 ÷ 150	20	3
151 ÷ 280	32	5
281 ÷ 500	50	7
501 ÷ 1200	80	10
1201 ÷ 3200	125	14

### 5.4. Opis badań

**5.4.1. Sprawdzenie wymiarów** należy przeprowadzać suwmiarką lub przyziarem z podziałką milimetrową.

**5.4.2. Sprawdzenie rodzaju drewna** należy przeprowadzać nieuzbrojonym okiem.

**5.4.3. Sprawdzenie jakości drewna** należy przeprowadzać nieuzbrojonym okiem. Wymiary i rozmieszczenie wad sprawdzić przyziarem z podziałką milimetrową. Głębokość pęknięć mierzyć szczelinomierzem.

**5.4.4. Sprawdzenie obróbki.** Sprawdzenie równoległości płaszczyzn górnej i dolnej oraz prostopadłości przyzięcia ozół należy przeprowadzać przyziarem z podziałką milimetrową i węgielnicą. Odchylenie płaszczyzny podkładu lub podrozjezdnic od węgielnicy mierzyć co najmniej w trzech miejscach. Za podstawę przyjąć dolną płaszczyznę podkładu lub podrozjezdnic.

Okorowanie należy sprawdzać nieuzbrojonym okiem.

**5.4.5. Sprawdzenie impregnacji przeciwgrzybowej** należy przeprowadzać zgodnie z postanowieniami EN-76/0406-01.

### 5.5. Ocena

**5.5.1. Ocena wyników badań.** Wynik badania należy uznać za dodatni, jeżeli jest on zgodny z odpowiednim wymaganiami podanymi w rozdz. 3.

**5.5.2. Ocena podkładu lub podrozjezdnic.** Podkład lub podrozjezdnicę należy uznać za dobre, jeżeli wszystkie badania przeprowadzone wg 5.4 dały wynik dodatni. Jeżeli przynajmniej jedno z przeprowadzonych badań dało wynik ujemny, podkład lub podrozjezdnicę należy uznać za niedobre.

**5.5.3. Ocena partii.** Partię podkładów lub podrozjezdnic należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba podkładów lub podrozjezdnic niedobrych nie jest większa niż podano w tabl. 3.

K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE

1. Odpowiedników w normach zagranicznych brak.

2. Wydanie 4 - stan aktualny: grudzień 1987 - uaktualniono normy związane oraz wprowadzono zmianę: zmiana 1 - Biuletyn PKNiM nr 5/1977.

