

wycof. 24 10 96
N 1/97

UKD 622 625 1 625 151 2 001 33 001 4

zartp PN-G-47060 1996

MASZYNY I URZĄDZENIA DO TRANSPORTU	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-80
	Tory kopalniane	1722-10
	Rozjazdy wąskotorowe	
	Podział, określenia i parametry podstawowe	Zamiast BN-69/1722-10
		Grupa katalogowa IV 41

1 WSTĘP

Przedmiotem normy jest podział, określenia i parametry podstawowe rozjazdów wąskotorowych stosowanych w kopalnianych torach kolejowych

2 PODZIAŁ

2.1 Rodzaje W zależności od liczby i kształtu rozjazdów łączących tory zasadnicze rozróżnia się (wg załącznika)

- rozjazdy proste,
- rozjazdy łukowe,
- rozjazdy złożone

Nie zaleca się stosowania rozjazdów łukowych w nowo projektowanych kopalniach

2.2 Typy W zależności od położenia torów łączonych rozjazdem lub liczby połączeń torów rozróżnia się (wg załącznika)

- rozjazdy zwyczajne,
- rozjazdy symetryczne,
- rozjazdy niesymetryczne,
- rozjazdy jednołukowe,
- rozjazdy dwułukowe,
- rozjazdy dwułukowe symetryczne,
- rozjazdy dwułukowe niesymetryczne,
- rozjazdy złożone pojedyncze,
- rozjazdy złożone podwójne

2.3 Odmiany W zależności od kierunku odchylenia toru zwrotnego, patrząc od strony iglicy wzdłuż toru zasadniczego w stronę krzyżownicy, rozróżnia się rozjazdy (wg załącznika)

- prawe, w których os toru zwrotnego odchyła się w prawo,
- lewe, w których os toru zwrotnego odchyła się w lewo

2.4 Wielkości W zależności od typów szyn wg PN-75/H-93420 z których są wykonane zasadnicze części składowe rozjazdów, rozróżnia się pięć wielkości rozjazdów z szyn S18, S24, S30, S42, S49. Zaleca się stosowanie rozjazdów z szyn S30 i S42

3 OKREŚLENIA

3.1 Rozjazd — odgałęzienie torów kolejowych, umożliwiające przejazd pojazdów szynowych z jednego toru na drugi

3.2 Tor kolejowy — dwa równoległe ułożone ciągi szyn umożliwiające przejazd pojazdów szynowych

3.3 Tor zasadniczy — tor rozjazdu, na którym w obrębie zwrotnicy lub zjazdownicy nie następuje zmiana kierunku ruchu pojazdu

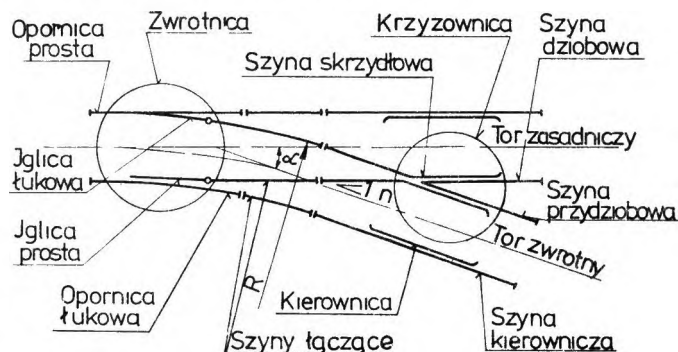
3.4 Tor zwrotny — tor rozjazdu odgałęziający się od toru zasadniczego

3.5 Tok szyny — teoretyczna krawędź powstała z przecięcia się płaszczyzny stycznej do bocznej wewnętrznej powierzchni główki szyny w torze z płaszczyzną poziomą styczną do główki szyny

3.6 Zwrotnica — część rozjazdu z jedną lub dwiema ruchomymi iglicami (rys. 1)

3.7 Iglica — część rozjazdu wykonana ze specjalnego profilu walcowanego lub z szyny, scieniona na jednym końcu

3.8 Iglica łukowa — iglica wygięta łukiem o promieniu równym promieniowi rozjazdu



[BN 80/1722 10 1]

Rys. 1 Rozjazd zwyczajny

3.9 Iglica prosta — iglica stanowiąca przedłużenie jednej z szyn toru zasadniczego

3.10 Iglica ruchoma — iglica umożliwiająca ruch pojazdu w kierunku od i do krzyżownicy

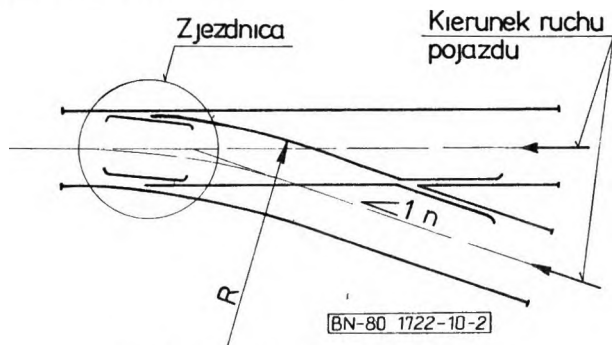
Zgłoszona przez Główné Biuro Studiów i Projektów Górnictwa
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 21 marca 1980 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1980 poz. 46)

3 11 Iglica nieruchoma — iglica umożliwiająca ruch pojazdu tylko w kierunku od krzyżownicy

3 12 Opornica — odcinek szyny toru zasadniczego lub zwrotnego, do której przylega iglica

3 13 Zjezdnicza — część rozjazdu z nieruchomymi iglicami umożliwiającą ruch pojazdów tylko w kierunku od krzyżownicy (rys 2)

3 14 Krzyżownica — część rozjazdu w miejscu przecięcia się toków szyn



Rys 2 Rozjazd zwyczajny ze zjezdnicą

3 15 Wkładka toczna — wkładka dystansowa łącząca szyny w miejscu przenikania się złołków w krzyżownicy lub zjezdniczy, której górna płaszczyzna przebiega poniżej poziomu główki szyny i stanowi powierzchnię toczną dla obrzeża koła pojazdu

3 16 Wkładka krzyżowa — wkładka dystansowa łącząca szyny skrzydłowe w miejscu przenikania się złołków w krzyżownicy

3 17 Złobek — szczelina między główkami szyn w zjezdniczy lub krzyżownicy, prowadząca obrzeże koła pojazdu

3 18 Kierownica — część rozjazdu naprzeciw krzyżownicy, ułożona wzdłuż szyny kierowniczej, zabezpieczająca obrzeże koła pojazdu przed uderzeniem w szynę dziobową

3 19 Szyna kierownicza — odcinek szyny toru zasadniczego lub zwrotnego ułożony naprzeciw krzyżownicy

3 20 Szyna skrzydłowa — szyna umożliwiająca ruch pojazdu z toru zasadniczego lub zwrotnego na krzyżownicę albo odwrotnie

3 21 Szyna dziobowa — szyna krzyżownicy stanowiąca przedłużenie jednej z szyn toru zasadniczego

3 22 Szyna przydziobowa — szyna krzyżownicy stanowiąca przedłużenie jednej z szyn toru zwrotnego

3 23 Szyna łącząca — szyna prosta lub łukowa łącząca opornicę z szynami kierowniczymi lub szyny skrzydłowe z iglicami

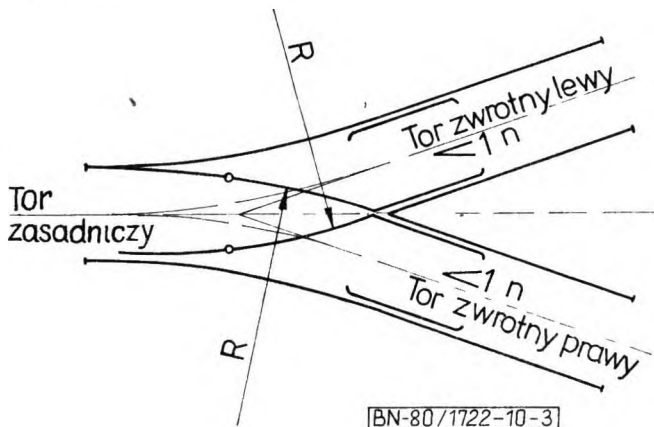
3 24 Rozjazd prosty — rozjazd, w którym tor zasadniczy jest prosty, a łuk toru zwrotnego jest zawarty między początkiem iglic a krzyżownicą (rys 1 – 4)

3 25 Rozjazd łukowy — rozjazd, w którym tor zwrotny jest łukowy na całej swojej długości (rys 5) lub tory zasadniczy i zwrotny są łukowe na całej długości rozjazdu (rys 6 – 8)

3 26 Rozjazd złożony — zespół dwu lub więcej rozjazdów prostych zwyczajnych (rys 9 i 10)

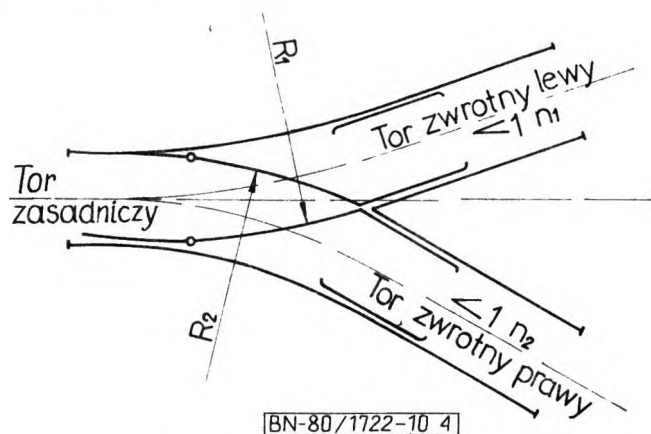
3 27 Rozjazd zwyczajny — rozjazd prosty, w którym tor zasadniczy i zwrotny są proste w rejonie krzyżownicy (rys 1 i 2)

3 28 Rozjazd symetryczny — rozjazd prosty, w którym os toru zasadniczego jest osią symetrii rozjazdu (rys 3)



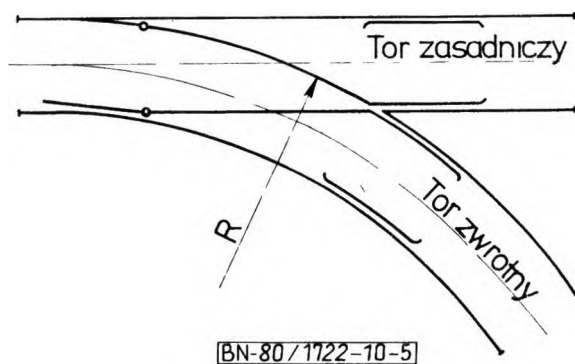
Rys 3 Rozjazd symetryczny

3 29 Rozjazd niesymetryczny — rozjazd prosty, w którym os toru zasadniczego nie jest osią symetrii rozjazdu (rys 4)



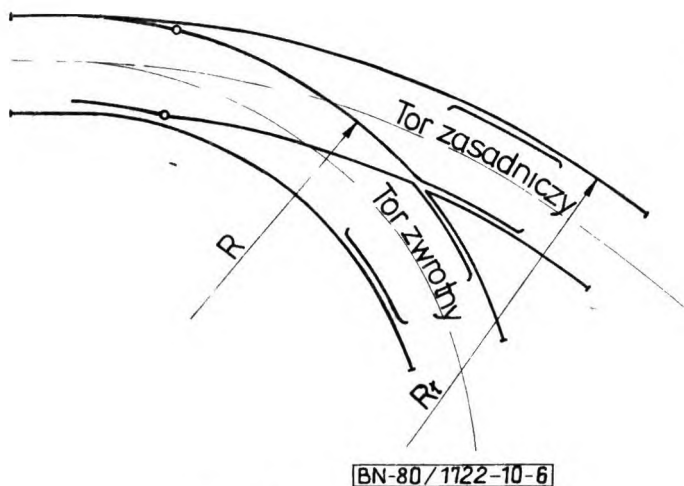
Rys 4 Rozjazd niesymetryczny

3 30 Rozjazd jednolukowy — rozjazd łukowy, w którym tor zasadniczy jest prosty, a tor zwrotny — łukowy (rys 5)



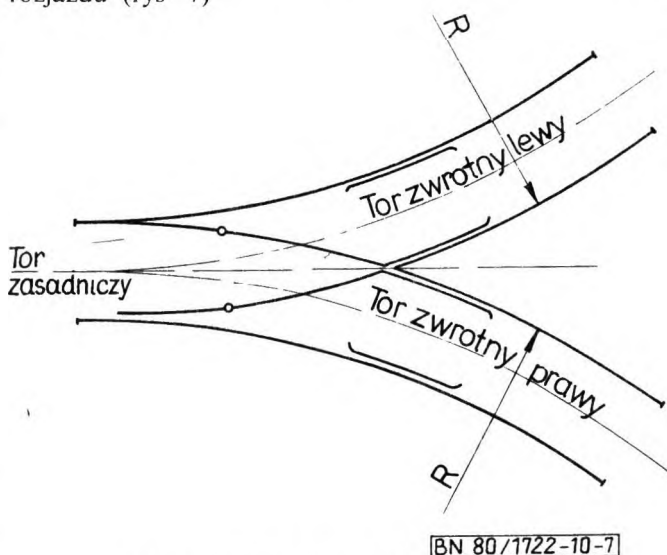
Rys 5 Rozjazd jednolukowy

3 31 Rozjazd dwulukowy — rozjazd łukowy, w którym tor zasadniczy i tor zwrotny są łukowe (rys 6)



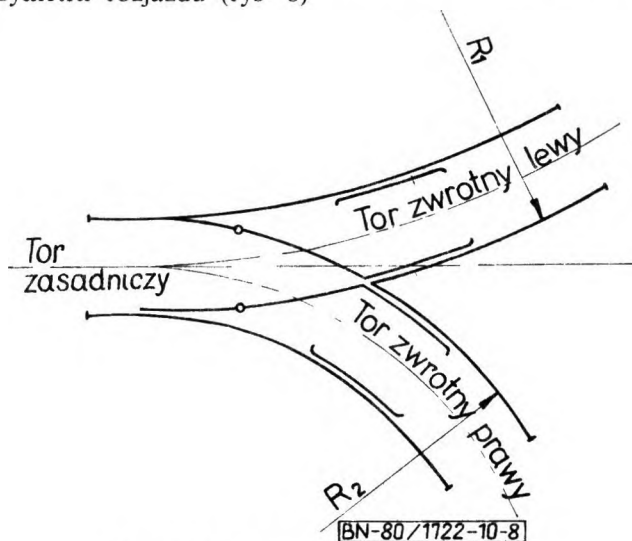
Rys 6 Rozjazd dwuukowy

3 32 Rozjazd dwuukowy symetryczny — rozjazd łukowy, w którym os toru zasadniczego jest osią symetrii rozjazdu (rys 7)



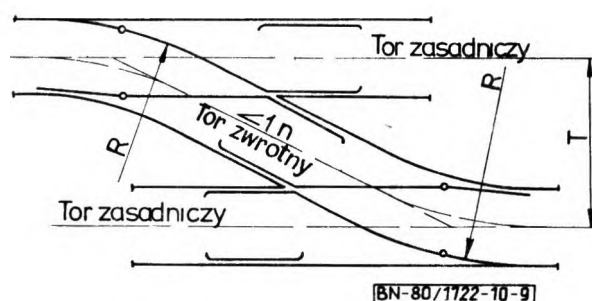
Rys 7 Rozjazd dwuukowy symetryczny

3 33 Rozjazd dwuukowy niesymetryczny — rozjazd łukowy, w którym os toru zasadniczego nie jest osią symetrii rozjazdu (rys 8)



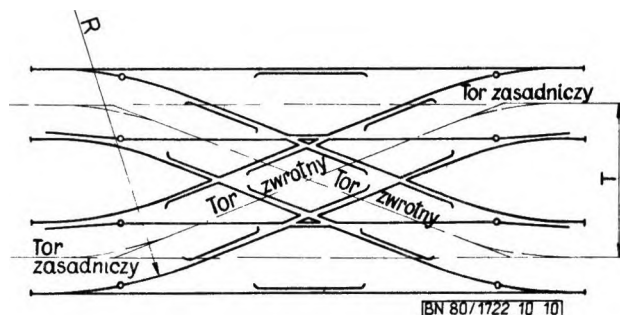
Rys 8 Rozjazd dwuukowy niesymetryczny

3 34 Rozjazd złożony pojedynczy — zespół dwóch rozjazdów prostych zwyczajnych połączonych torem zwrotnym, umożliwiającym przejazd pojazdu z jednego toru zasadniczego na drugi tor zasadniczy w linii dwutorowej (rys 9)



Rys 9 Rozjazd złożony pojedynczy

3 35 Rozjazd złożony podwójny — zespół dwóch rozjazdów złożonych pojedynczych, których tory zwrotne tworzą skrzyżowanie (rys 10)



Rys 10 Rozjazd złożony podwójny

3 36 Rozjazd niesymetryczny prawy — rozjazd prosty lub łukowy, w którym patrząc od strony zwrotnicy wzdłuż toru zasadniczego w stronę krzyżownicy, tor zwrotny ma większy skos lub mniejszy promień po stronie prawej

3 37 Rozjazd niesymetryczny lewy — rozjazd prosty lub łukowy, w którym patrząc od strony zwrotnicy wzdłuż toru zasadniczego w stronę krzyżownicy, tor zwrotny ma większy skos lub mniejszy promień po stronie lewej

3 38 Promień rozjazdu — promień krzywizny szyny zewnętrznej toru zwrotnego, mierzony do toku szyny

3 39 Skos rozjazdu — Tangens kąta α zawartego między osią toru zasadniczego a osią toru zwrotnego, podany w postaci ułamka o liczniku równym jedności ($1/n$)

3 40 Rozstaw torów — odległość między osiami torów równoległych

4 PARAMETRY PODSTAWOWE

4 1 Szerokości toru należy przyjmować wg BN-63/0423-01 Zaleca się stosować szerokości toru 750 i 900 mm

4.2 Promienie i skos rozjazdu — wg tabl. 1

Tablica 1

1 n	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7
R m	9	12	20	32	50
Wartości zalecane do stosowania obwiedziono linią półgrubą					

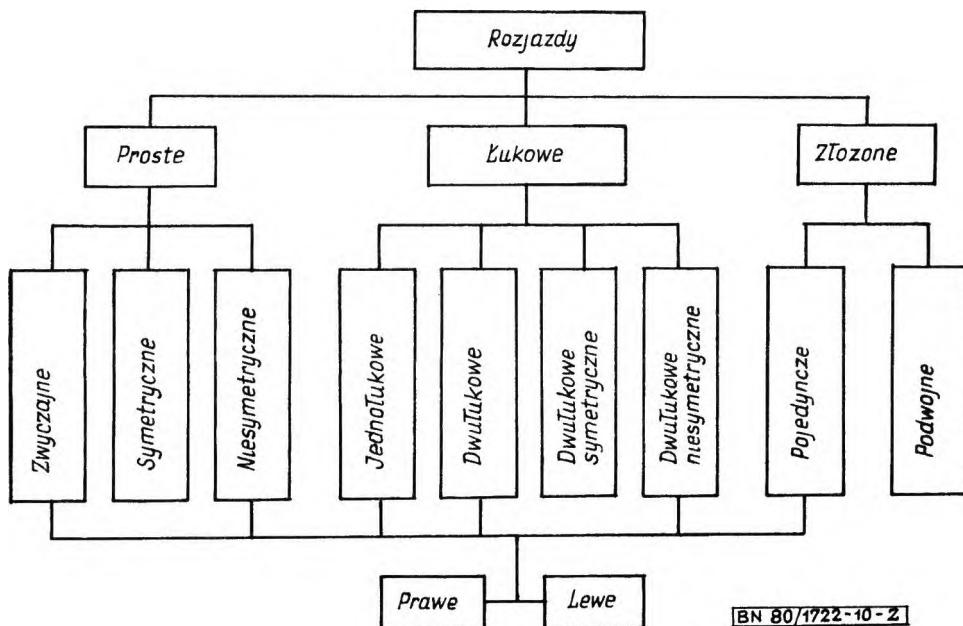
4.3 Rozstaw torów zasadniczych — wg tabl. 2

Tablica 2

Rozstaw torów T mm				
1350	1500	1600	1800 ¹⁾	2300 ¹⁾
¹⁾ Nie zalecany do stosowania w górnictwie węgla kamiennego				

K O N I E C

ZAŁĄCZNIK

PODZIAŁ ROZJAZDÓW WĄSKOTOROWYCH KOPALNIANYCH

BN 80/1722-10-2

INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę — Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych Katowice

2 Istotne zmiany w stosunku do BN-69/1722-10

- rozszerzono zakres normy przez wprowadzenie parametrów podstawowych rozjazdów
- wyeliminowano rozjazdy złożone łukowe i krzyżowe oraz podział wstępny rozjazdów pojedynczych na jednostronne i dwustronne
- wprowadzono nowy podział rozjazdów
- uzupełniono określenia części rozjazdów

3 Normy związane

PN-75/H-93420 Szyny stalowe walcowane Klasyfikacja
BN-63/0423-01 Koleje kopalniane Szerokości torów

4 Autorzy projektu normy — mgr inż. Zdzisław Gradon i mgr inż. Andrzej Brykański Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych Katowice

5 Zalecany do stosowania przykład oznaczenia rozjazdu rodzaju złożonego typu pojedynczego odmiany prawej wielkości S30 o szerokości toru 900 mm promieniu rozjazdu 20 m skosie 1:5 i rozstawie torów zasadniczych 1600 mm

ROZJAZD ZŁOŻONY POJEDYNCZY PRAWY
S30-900-20/1 5/1600 BN-80/1722-10

Przy oznaczeniu rozjazdów prostych i łukowych nie należy podawać rodzaju rozjazdu

6 Dokumentacja techniczna rozjazdów została opracowana przez Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych w Katowicach. Za mówienia należy składać na podstawie katalogu projektów typowych

- 3 **BN-80/1722-10 Tory kopalniane Rozjazdy wąskotorowe Podział, określenia i parametry podstawowe**
0441

zmiana 1
1 10 83 r

1 Treść punktu 4 2 zmienia się następująco

4 2. **Promień rozjazdu** — wg tabl 1

Tablica 1

R, m	9	12	20	32	50
------	---	----	----	----	----

2 Wprowadza się punkt 4 3 o treści

4 3 **Skos rozjazdu** — wg tabl 2

Tablica 2

1 n	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7
-----	-----	-----	-----	-----	-----

3 W dotychczasowym punkcie 4 3, zamiast **4 3 Rozstaw torów zasadniczych** — wg tabl 2, powinno być **4 4 Rozstaw torów zasadniczych** — wg tabl 3 i zamiast Tablica 2, powinno być Tablica 3

(Biuletyn PKNMłJ nr 1/84 poz 5)