

TRANSPORT KOLEJOWY	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Rampy kolejowe Wymiary	9310-04
		Grupa katalogowa V 50

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są zasadnicze wymiary ramp kolejowych na liniach normalnotorowych, szerokotorowych i wąskotorowych.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Normę należy stosować przy projektowaniu i budowie ramp kolejowych.

### 1.3. Określenia

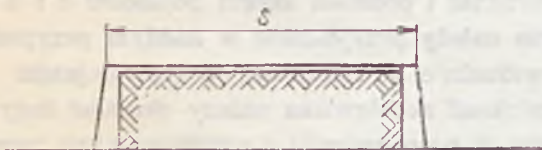
**1.3.1. Rampa kolejowa** — wg BN-65/9310-01.

**1.3.2. Rampa dwustronna** — rampa mająca ściany oporowe z dwóch stron, równoległe do torów lub równoległe do toru z jednej strony i do drogi z drugiej strony.

**1.3.3. Rampa jednostronna** — rampa mająca ścianę oporową od strony toru.

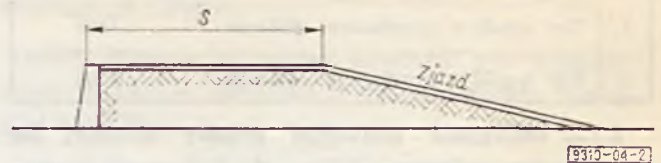
**1.3.4. Rampa czołowa** — rampa jednostronna mająca ścianę oporową stanowiącą zakończenie toru i prostopadłą do jego osi.

**1.3.5. Szerokość rampy dwustronnej  $S$**  — wielkość mierzona między zewnętrznymi krawędziami (rys. 1).



Rys. 1

**1.3.6. Szerokość rampy jednostronnej  $S$**  — wielkość mierzona od zewnętrznej powierzchni krawężnika równoległego do toru do początku zjazdu (rys. 2).



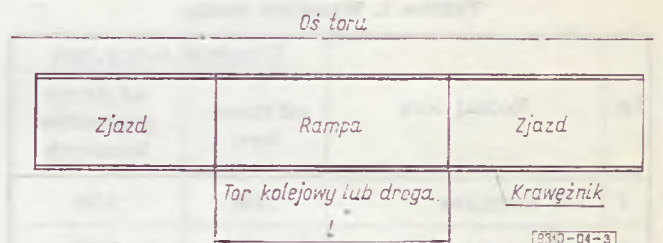
Rys. 2

**1.3.7. Długość rampy  $l$**  — wielkość mierzona (rys. 3):

— między początkami zjazdów przy rampie dwustronnej,

— między zewnętrznymi powierzchniami krawężników prostopadłych do toru równoległego do rampy przy rampie jednostronnej i zwierzęcej,

— między zewnętrznymi powierzchniami krawężników równoległych do torów przy rampie czołowej.



Rys. 3

**1.3.8. Pozostałe określenia** — wg BN-65/9310-01.

### 1.4. Normy związane

BN-65/9310-01. Rampy kolejowe. Określenia i podział.

## 2. WYMAGANIA

### 2.1. Odległość rampy od toru

**2.1.1. Odległość krawężni rampy od osi toru** — należy przyjmować w zależności od rodzaju toru przyległego do rampy — wg tabl. 1.

Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Kolejowego  
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 17 kwietnia 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie projektowania i wykonywania od dnia 1 stycznia 1973 r. (Dz. Norm. i Miar nr ..... poz. ....)



Tablica 1. Odległości krawędzi ramp od osi torów

Lp.	Rodzaj toru	Odległość mm
1	Tor normalny	1725
2	Tor szeroki	1920
3	Tor wąski o prześwicie 1000 mm	1450
4	Tor wąski o prześwicie 750 mm	1350
5	Tor wąski o prześwicie 600 mm	1300
6	Tor wąski o prześwicie 785 mm	1300

**2.1.2. Odległość krawędzi rampy bocznej od osi toru normalnego**, służąca do ładowania samochodów osobowych na górny poziom wagonu dwupoziomowego, nie powinna być mniejsza niż 2000 mm.

**2.1.3. Odległość krawędzi rampy od osi toru wąskiego**, służącego do załadunku lub wyładunku wagonów normalnotorowych z transporterów wąskotorowych, należy projektować indywidualnie.

**2.2. Wysokość rampy od powierzchni toczonej główki szyny** należy przyjmować w zależności od rodzaju toru przylegającego do rampy wg tabl. 2.

Tablica 2. Wysokość rampy

Lp.	Rodzaj toru	Wysokość rampy, mm	
		od strony toru	od strony podjazdów kołowych
1	Tor normalny	1100	1100
2	Tor szeroki	1200	1100
3	Tor wąski o prześwicie 1000 mm	700	1100
4	Tor wąski o prześwicie 750 mm	650	1100
5	Tor wąski o prześwicie 600 mm	700	1100
6	Tor wąski o prześwicie 785 mm	760	1100

W przypadku rampy tylko czołowej, przy której nie przebiegają tory boczne, wysokość rampy można przyjmować 1200 mm.

### 2.3. Szerokość rampy

**2.3.1. Szerokość rampy przymagazynowej od strony dojazdu pojazdów drogowych** powinna wynosić:

- przy ręcznym przemieszczaniu ładunków nie mniej niż 1,20 m,
- przy mechanicznym przemieszczaniu ładunków, w zależności od stosowanego sprzętu do przemieszczania, jednak nie mniej niż 2,00 m.

Szerokość rampy przymagazynowej od strony toru ładunkowego powinna wynosić:

- przy ręcznym przemieszczaniu ładunków nie mniej niż 1,50 m,
- przy mechanicznym przemieszczaniu ładunków, zależnie od stosowanego do przemieszczania sprzętu, jednak nie mniej niż 2,50 m.

**2.3.2. Szerokość rampy wolnostojącej jednostronnej** nie powinna być mniejsza niż 8,00 m.

Szerokość rampy służącej do ładowania i wyładowywania z wagonów zwierząt, nie powinna być mniejsza niż 4,0 m.

**2.3.3. Szerokość rampy wolnostojącej dwustronnej** należy obliczać wg wzoru

$$S = a + b + c + nd$$

w którym:

- $a$  — szerokość składowiska na ładunki,
- $b$  — promień skrętu pojazdu do dowożenia ładunków z wagonu na miejsce składowania  $a$ ,
- $c$  — szerokość pojazdu do odwożenia ładunków z miejsca składowania  $a$  do odbiorcy,
- $d$  — wolna przestrzeń, wolną przestrzeń należy przyjmować:
  - 0,20 m — między krawędzią rampy i pojazdem do przemieszczania ładunków z wagonu do składowiska  $a$ ,
  - 0,20 m — między pojazdem do przemieszczania ładunków z wagonów do składowania i składowiskiem  $a$ ,
  - 0,20 m — między składowiskiem  $a$  i pojazdem do odwożenia ładunków do odbiorcy.

$n$  — liczba przyjętych wolnych przestrzeni.

Szerokość i promień skrętu pojazdów  $c$  i  $b$  we wzorze należy przyjmować w każdym przypadku indywidualnie, w zależności od typu pojazdu.

Szerokość składowiska należy określać indywidualnie w porozumieniu z użytkownikiem rampy.

Wyżej podany sposób obliczania szerokości ramp jest aktualny przy załadunku lub wyładunku towarów z wagonów stojących przy jednym torze.

Przy jednoczesnym załadunku lub wyładunku z wagonów stojących na torach z obu stron rampy — obliczoną szerokość należy podwoić.

### 2.4. Długość rampy

**2.4.1. Długość rampy przymagazynowej** razem z wejściami powinna być równa długości magazynu.

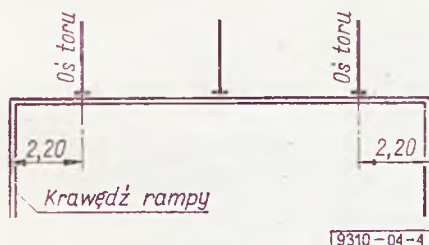
W przypadku gdy magazyn od strony rampy ma jedne drzwi, a załadunek i wyładunek odbywa się z pojedynczych wagonów, długość rampy można skrócić o 10,0 m.

**2.4.2. Długość rampy wolnostojącej** powinna być wielokrotnością 10,00 m.

**2.4.3. Długość rampy czołowej dla jednego toru** nie powinna być mniejsza niż 4,40 m.

**2.4.4. Długość rampy czołowej dla kilku torów** jednocześnie zależna jest od rozstawu tych torów.

W tym przypadku krawędź rampy równoległa do toru skrajnego zakończonego kozłem oporowym nie powinna być bliżej niż 2,20 m od osi tego toru (rys. 4).



Rys. 4

**2.4.5. Długość rampy zwierzęcej**, służącej do załadunku lub wylądunku z pojedynczych wagonów, powinna wynosić nie mniej niż 2,50 m.

Rampa zwierzęca powinna być ogrodzona płotem nie niższym niż 1,50 m:

- rampa jednostronna z trzech stron,
- rampa dwustronna z czterech stron.

## 2.5. Wjazdy i wejścia

**2.5.1. Wjazdy na rampy** powinny mieć pochYLENIA nie większe niż 12<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Powierzchnia wjazdu na rampę nie powinna tworzyć krawędzi z powierzchnią rampy.

**2.5.2. Wejścia na rampy** powinny być wykonywane w formie schodów o szerokości nie mniejszej niż 1,20 m.

## 2.6. Rampy zadaszony

**2.6.1. Odległość podpór zadaszony od krawędzi rampy** nie powinna być mniejsza niż 1,20 m w przypadku przewidywania ruchu pojazdów po rampie między taborem stojącym przy rampie a podparciem zadaszony, odległość ta powinna zapewniać bezpieczny przejazd pojazdu.

**2.6.2. Krawędź dachu nad rampą** nie powinna wchodzić w obrysie obowiązującej skrajni budowli.

KONIEC





Handwritten text, mostly illegible due to blurriness. Appears to be a list or set of instructions.



Handwritten text below the diagram, possibly a caption or description.

Item No.	Description	Quantity	Unit
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

Handwritten text, likely a detailed description or technical notes related to the items in the table or the diagram above.

Handwritten text at the bottom left of the page, possibly a signature or additional notes.

Handwritten text at the bottom right of the page, possibly a signature or additional notes.