

| | | |
|--------------------------------------|--|------------------------|
| PRZENOŚNIKI TAŚMOWE ODKRYWKOWE | NORMA BRANŻOWA | BN-72 |
| | Górnictwo odkrywkowe Zespoły bębnowe przenośników taśmowych | 1726-05 |
| | Główne parametry | Grupa katalogowa IV B6 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są główne parametry zespołów bębnowych do przenośników taśmowych wg BN-67/0423-02, przeznaczonych dla kopalń odkrywkowych i zakładów funkcjonalnie związanych.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy projektowaniu i produkcji zespołów bębnowych napędowych i nienapędowych dla nowo projektowanych przenośników taśmowych przeznaczonych do stosowania w kopalniach odkrywkowych w układach transportu ciągłego, w tym dla przenośników, koparek, zwałowarek, mostów przerzutowych i innych urządzeń.

1.3. Normy związane

BN-67/0423-02 Górnictwo odkrywkowe. Przenośniki taśmowe. Podział, oznaczenia, symbole

BN-68/0453-01 Górnictwo odkrywkowe. Zespoły i podzespoły przenośników taśmowych. Podział, nazwy i określenia

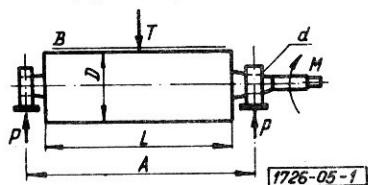
BN-72/1726-06 Górnictwo odkrywkowe. Przekładnie zębate przenośników taśmowych. Główne parametry i wymagania

2. PODZIAŁ I OZNACZENIA

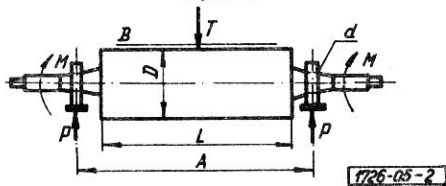
2.1. Zespoły bębnowe napędowe

2.1.1. Odmiany. W zależności od liczby końcówek zespołu przystosowanych do zawieszania skrzyni przekładniowej na końcówce wału rozróżnia się zespoły bębnowe napędowe:

- 1 - jednostronne (rys. 1),
- 2 - dwustronne (rys. 2),



Rys. 1



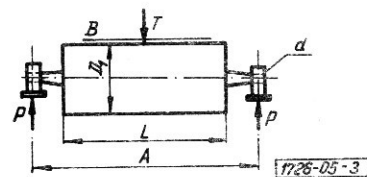
Rys. 2

2.1.2. Rodzaje. W zależności od rodzaju końcówki wału rozróżnia się zespoły bębnowe napędowe:

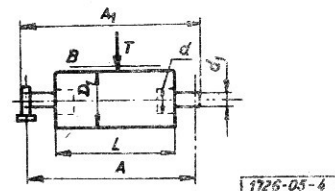
- I - z końcówką wpustową,
- II - z końcówką wpustowo-dwustożkową,
- III - z końcówką wielowypustową,
- IV - z końcówką stopniowaną.

2.2. Zespoły bębnowe nienapędowe. W zależności od położenia łożysk rozróżnia się typy zespołów bębnowych nienapędowych:

- I - z łożyskowaniem zewnętrznym (rys. 3),
- II - z łożyskowaniem wewnętrznym (rys. 4).



Rys. 3



Rys. 4

2.3. Oznaczenie zespołów bębnowych

2.3.1. Sposób budowy oznaczenia zespołu napędowego

2.3.1.1. Oznaczenie zespołu bębnowego napędowego powinno składać się z nazwy, wyróżnika liczbowego oraz numeru normy.

Wyróżnik powinien zawierać:

- szerokość taśmy B w mm,
- średnicę bębna D w mm,
- nominalny moment obrotowy M przekezywany przez końcówkę wału w kg·m,
- rozstaw osiowy opraw łożysk A w mm,
- rodzaj końcówki wału I, II, III, IV.

2.3.1.2. Przykład oznaczenia zespołu bębnowego napędowego dla przenośnika o szerokości taśmy B = 1600 mm, średnicy D = 1250 mm, jednostronnego (1) przeznaczonego do współpracy z przekładnią o me-

Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego „Poltgor”
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 18 lutego 1972 r.
jako norma obowiązująca w zakresie projektowania i produkcji od dnia 1 października 1972 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1972 poz. 1)

mencie $M = 2500 \text{ kg}\cdot\text{m}$, rozstawie osiowym $A = 2400 \text{ mm}$ oraz wpustową końcówką wału (rodzaju I):

ZESPÓŁ BĘBNOWY NAPIĘDOWY 1600/1250/1X2500 - 2400/I
BN-72/1726-05

2.3.2. Sposób budowy oznaczenia zespołu nienapędowego

2.3.2.1. Oznaczenie zespołu bębnowego nienapędowego powinno składać się z nazwy, wyróżnika liczbowego oraz numeru normy.

Wyróżnik powinien zawierać:

- szerokość taśmy B w mm,
- średnicę bębna D_1 w mm,
- rozstaw osiowy opraw łożysk A zespołu bębnowego typu I w mm,
- długość osi A_1 zespołu bębnowego typu II w mm,
- typ zespołu bębnowego I, II.

2.3.2.2. Przykład oznaczenia zespołu bębnowego nienapędowego z łożyskowaniem zewnętrznym, dla przenośnika o szerokości taśmy $B = 1400 \text{ mm}$, średnicy bębna $D_1 = 800 \text{ mm}$ i rozstawie osiowym $A = 2000 \text{ mm}$:

ZESPÓŁ BĘBNOWY NIENAPIĘDOWY 1400/800/2000/I BN-72/1726-05

2.3.2.3. Przykład oznaczenia zespołu bębna nienapędowego z łożyskowaniem wewnętrznym dla przenośnika o szerokości taśmy $B = 1400 \text{ mm}$, średnicy bębna $D_1 = 800 \text{ mm}$ i długości osi $A_1 = 2100 \text{ mm}$:

ZESPÓŁ BĘBNOWY NIENAPIĘDOWY 1400/800/2100/II BN-72/1726-05

3. PARAMETRY

3.1. Parametry zespołów napędowych

3.1.1. Główne parametry zespołu bębnowego napędowego jedno- lub dwustronnego - wg rys. 1 i 2 oraz tabl. 1.

Tablica 1

| Nazwa parametru | Oznaczenie | Szereg parametrów |
|--|------------|--|
| Średnica bębna napędowego, mm | D | 500, 630, 800, 1000, 1250, 1400, 1600 |
| Rozstaw osiowy opraw łożysk, mm | $A^1)$ | 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2600, 2800, 3000, 3200, 3450, 3800, 4200 |
| Długość płaszcza bębna, mm | $L^2)$ | 950, 1150, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2550, 2800, 3050, 3300 |
| Nominalne obliczeniowe wypadkowe obciążenie zespołu bębnowego od napięcia taśmy, tys. kg | T | 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 8; 10; 12,5; 14; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 90; 100; 110; 125; 140; 160; 180; 200; 250 |
| Nominalny moment obrotowy przekazywany przez końcówkę wału, kg·m | M | 315; 630; 1250; 2500; 3500; 5000; 7100; 10000; 14000 |

cd. tabl. 1

| Nazwa parametru | Oznaczenie | Szereg parametrów |
|--|------------|---|
| Średnica czopu wału łożysk zespołu bębnowego | d | według dokumentacji konstrukcyjnej z uwzględnieniem wymagań typizacji, a w przypadkach importu lub eksportu - wg uzgodnienia między konstruktorem, zamawiającym i producentem |
| Obciążenie łożyska | P | |
| Typ łożyska tocznego | numer | |

1) Szereg rozstawów A złożony z wymiarów wybranych z trzech szeregów objętych tabl. 1 zalecenia RWPg.
Dopuszczalna odchyłka dla rozstawów A do 1800 mm $\pm 1 \text{ mm}$, dla rozstawów powyżej 1800 mm $\pm 2 \text{ mm}$.
2) Długości L 1800, 2000 i 2200 mm zgodne z zaleceniem ISO, nie objęte zaleceniem RWPg.

3.1.2. Zalecane skojarzenia rozstawów osiowych łożysk zespołów bębnowych napędowych oraz długości płaszczy bębnowych z szerokością taśmy - wg rys. 1 i 2 i tabl. 2.

Tablica 2

| B | Szereg I - podstawowy | | Szereg II - pomocniczy | |
|------|-----------------------|------|------------------------|------|
| | L | A | L | A |
| mm | | | | |
| 800 | 950 | 1400 | 1150 | 1600 |
| 1000 | 1150 | 1600 | 1400 | 1800 |
| 1200 | 1400 | 1800 | 1600 | 2200 |
| 1400 | 1600 | 2200 | 1800 | 2400 |
| 1600 | 1800 | 2400 | 2000 | 2600 |
| 1800 | 2000 | 2600 | 2200 | 2800 |
| 2000 | 2200 | 2800 | 2550 | 3000 |
| 2250 | 2550 | 3000 | 2800 | 3200 |
| 2500 | 2800 | 3450 | | |
| 2750 | 3050 | 3800 | | |
| 3000 | 3300 | 4200 | | |

Skojarzenia $L = 1800, 2000, 2200 \text{ mm}$, $A \geq 2200$ w szeregu I z szerokością taśmy B i szereg II nie objęte tabl. 3 zalecenia RWPg.

3.1.3. Zalecane skojarzenia średnic bębnowych napędowych i szerokości taśm - wg rys. 1 i 2 tabl. 3.

Tablica 3

| $B, \text{ mm}$ | $D, \text{ mm}$ | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----|-----|------|------|------|------|
| | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1400 | 1600 |
| 800 | x | x | x | x | | | |
| 1000 | x | x | x | x | x | | |
| 1200 | | x | x | x | x | x | x |
| 1400 | | x | x | x | x | x | x |
| 1600 | | x | x | x | x | x | x |
| 1800 | | x | x | x | x | x | x |
| 2000 | | 0 | x | x | x | x | x |