

MASZYNY DO ZWAŁOWANIA W KOPALNIACH ODKRYWKOWYCH	N O R M A B R A N Ż O W A		BN-90
	Górnictwo odkrywkowe		1717-25
	Zwałowarki		
	Główne wymagania		Grupa katalogowa 0441

BN-90/1717-25 (eqv CT CЭB 6402-88)

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są główne wymagania techniczne dotyczące nowych zwałowarek przeznaczonych dla górnictwa odkrywkowego.

## 2. WYMAGANIA

### 2.1. Ogólne wymagania techniczne

a) Zwałowarki powinny zapewniać możliwość pracy przy prędkości wiatru do 20 m/s.

b) Zwałowarki w wykonaniu 1 wg PN-68/H-04650 powinny zapewniać możliwość pracy przy temperaturze otoczenia od minus 25° do plus 35°C (temperatura w cieniu), a zwałowarki w wykonaniu 2 — przy temperaturze od minus 40° do plus 35°C.

c) Zwałowarki<sup>1)</sup> powinny zapewniać możliwość pracy na poziomach przy pochyleniu wg tablicy.

Zwałowarka	Pochylenie, %, nie więcej niż			
	podczas pracy		podczas przejazdów	
	wzdłużne	poprzeczne	wzdłużne	poprzeczne
na podwoziu szynowym	3	3	4	3
			3	4
na podwoziu gąsienicowym lub krocącym	4	4	5	3
			3	5

d) Zwałowarki powinny mieć specjalne urządzenia dźwigowe montowane bezpośrednio na zwałowarkach w przypadku niemożności montażu i demontażu poszczególnych zespołów oraz części za pomocą żurawi samojezdnych.

<sup>1)</sup> Bez urządzenia poziomującego.

e) Zwałowarki powinny mieć miejsca do składowania części zapasowych. Miejsca te powinny być oznakowane z podaniem nośności.

f) Zwałowarki powinny być wyposażone w urządzenia i wskaźniki do kontroli procesów roboczych oraz pochylenia zwałowarki i prędkości wiatru.

g) W zależności od typowości zwałowarki i ilości obsługi należy przewidzieć pomieszczenia socjalne wyposażone w wentylację i ogrzewanie.

### 2.2. Wymagania dotyczące konstrukcji głównych urządzeń i zespołów

#### 2.2.1. Wymagania dotyczące przenośników taśmowych

a) Rozruch przenośników taśmowych powinien być zapewniony bez przekroczenia nadmiernego (dopuszczalnego) poślizgu taśmy.

b) Napędy przenośników taśmowych powinny być ze sobą zablokowane w celu wyeliminowania spiętrzenia urobku na taśmie przy załączeniu i wyłączeniu napędu jednego z przenośników. Stany pracy i awarii przenośników powinny być kontrolowane w kabinie operatora.

c) Niezbędne napinanie taśmy przenośnikowej powinno być zapewnione urządzeniem napinającym wyposażonym w urządzenie do kontroli napięcia taśmy.

d) Miejsca nadawy należy wykonać w ten sposób, żeby obniżyć obciążenie udarowe powstające przy spadaniu urobku na taśmę, stosując minimalną wysokość przeładunku.

Należy stosować przegubowe (girlandowe) zestawy krążnikowe wg BN-82/1726-14/00 i krążniki (w zestawach sztywnych) wg PN-81/M-46601.

e) Powierzchnie, po których zsuwa się urobek powinny być wyłożone materiałem odpornym na ścieranie.

f) Powierzchnie robocze bębnow napędowych przenośników powinny być z okładziną cierną.

g) Montaż i demontaż napędów powinien się odbywać bez demontażu bębnow napędowych.

h) Przenośniki taśmowe powinny być wyposażone w urządzenia do oczyszczania taśmy, a w razie konieczności również do oczyszczania bębnow. Uderzenia czyszczące powinny być regulowane i wymienne.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR  
Ustanowiona przez Generalnego Dyrektora Wspólnoty Energetyki i Węgla Brunatnego dnia 28 września 1990 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1991 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 13/1990, poz. 30)

i) Przenośniki taśmowe powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające zbieganiu taśmy oraz w urządzenia do kontroli i regulacji biegu taśmy.

j) Konstrukcja przenośników taśmowych powinna zapewniać możliwość ręcznego lub zmechanizowanego usuwania ścierów.

k) Przenośniki taśmowe powinny mieć wyznaczone miejsca do mocowania urządzeń do wymiany i wulkanizacji taśmy.

### 2.2.2. Wymagania dotyczące mechanizmów podnoszenia

a) Droga hamowania powinna być minimalna, a zwalnianie nie powinno powodować obciążeń dynamicznych przekraczających obciążenia obliczeniowe.

b) Konstrukcja zbloczy linowych powinna eliminować wypadanie lin.

c) Szerokość bębna i długość lin mechanizmów podnoszenia należy tak dobierać, żeby w dolnym położeniu wysięgnika pozostawały na bębnie przynajmniej dwa zwoje liny od miejsca jej zamocowania.

d) Mechanizmy podnoszenia zwałowarek powinny mieć urządzenia zabezpieczające układ od przeciążenia (sygnalizujące odciążenie lin).

### 2.2.3. Wymagania dotyczące mechanizmów obrotu

a) Konstrukcja mechanizmu obrotu zwałowarek powinna umożliwiać obrót nadwozia w sytuacjach awaryjnych (obciążenie wiatrem, pochylenie podłoża itd), także przy wyłączonym prądzie elektrycznym.

b) Konstrukcja mechanizmu powinna umożliwiać wymianę elementów tocznych i segmentów oporowych.

c) Nadwozia obrotowe powinny mieć urządzenia zabezpieczające przed wywrotem maszyny w sytuacjach awaryjnych.

### 2.2.4. Wymagania dotyczące reduktorów, sprzęgieł i hamulców

a) Smarowanie reduktorów powinno zapewniać normalną pracę mechanizmu przy maksymalnych dopuszczalnych pochyleniach.

b) Reduktory, sprzęgła i hamulce powinny być dostępne do remontów i konserwacji.

c) Hamulce powinny być osłonięte przed zanieczyszczeniami.

### 2.2.5. Wymagania dotyczące napędów elektrycznych.

Napędy mechanizmów jazdy i obrotu oraz mechanizmów podnoszenia powinny zapewniać płynny rozruch i zatrzymanie. Napędy powinny być skonstruowane tak, żeby nawrót był możliwy dopiero po całkowitym zatrzymaniu się napędu.

### 2.2.6. Wymagania dotyczące układów smarowania

a) Miejsca smarowania powinny być oznakowane, łatwo dostępne i wyposażone w razie potrzeby w układy centralnego smarowania zabezpieczone przed zapyleniem.

b) Przewody smarownicze i urządzenia rozdzielcze centralnych układów smarowania powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i nie powinny stanowić przeszkody podczas montażu i demontażu zespołów zwałowarki.

c) Spust oleju z reduktorów powinien być zapewniony w miejscu ich instalowania. Wymiana pomp olejowych i filtrów powinna być możliwa bez konieczności spuszczenia oleju z reduktora.

### 2.2.7. Wymagania bezpieczeństwa — wg 2.1.

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR, Wrocław.

### 2. Normy związane

PN-68/H-04650 Klasyfikacja klimatów. Rodzaje wykonania wyrobów technicznych

PN-81/M-46601 Przenośniki taśmowe. Krążniki. Podział i główne wymiary

BN-82/1726-14/00 Górnictwo odkrywkowe. Zestawy krążnikowe przegubowe przenośników taśmowych. Główne wymiary

### 3. Normy międzynarodowe

RWPG CT СЭВ 6402-88 Отвалообразователи. Технические требования — норма zgodna.

### 4. Autor projektu normy — praca zbiorowa.