wycof 1 01 94
8/93 p 19
ob 93/G-56265

UKD 622 233 051 SWW 0721-822

MASZYNY DO URABIANIA ŁADOWANIA I ZWAŁOWANIA

NORMA BRANZOWA

# Wiertarki górnicze udarowe
# Koronki z gniazdem stożkowym
## Podstawowe wymagania i badania

**BN-77 1712-13**

Zamiast BN-66/1773-01

Grupa katalogowa IV 41

## 1 WSTĘP

Przedmiotem normy są podstawowe wymagania i badania koronek o srednicy 32—63 mm z gniazdem stozkowym, stanowiących wymienne koncowki zerdzi, pracujących jako narzędzia urabiające wiertarek gorniczych udarowych

## 2 PODZIAŁ I OZNACZENIE

2 1 **Typy** Ze wzgędu na układ ostrzy (rys 1) wyroznia się następujące typy koronek

— jednodłutowe — KJ,
— trojdłutowe — KT,
— krzyzowe — KK

2 2 **Rodzaje** W zaleznosci od kąta rozwarcia ($\alpha$) gniazda stozkowego rozroznia się trzy rodzaje koronek

— $\alpha = 4°46'$ — 5 (zaokrąglona wartosc kąta),
— $\alpha = 7°7'$ — 7,
— $\alpha = 12°$ — 12

2 3 **Przykład oznaczenia** koronki jednodłutowej o srednicy $D = 32$ mm z gniazdem o srednicy $d_1 = 22$ mm i kącie $\alpha = 12°$

KORONKA KJ 32-22/12 BN-77/1712-13

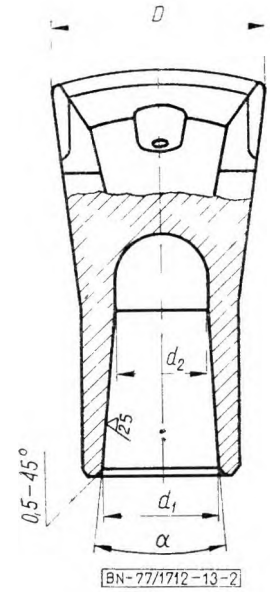
## 3 WYMAGANIA

3 1 **Główne wymiary**

3 1 1 **Średnice koronek** ($D$) nalezy przyjmowac według następującego uprzywilejowanego szeregu 32, 34, 36, 38, 40, 45, 48, 50, 53, 56, 60 i 63 mm

3 1 2 **Wymiary gniazda** w mm — wg rys 2 i tabl 1

Rys 1




Rys 2

**Tablica 1**

| D | | | 32—34 | 32—40 | 45—63 |
|---|---|---|---|---|---|
| $\alpha$ | zbieznosć | $d_1$ | 19 ±0,1 | 22 ±0,2 | 25 ±0,2 |
| 4°46′ | 1 12 | $d_2$ | 16,5 | 19 | 22 [1] |
| 7°7′ | 1 8 | | 15,25 [1] | 16,2 [1] | 20 |
| 12° | ≈1 5 | | 12,5 [1] | 15,4 | 18 [1] |

[1] Nalezy uzgodnić z wytworcą

Zgłoszona przez Centralny Osrodek Projektowo-Konstrukcyjny Maszyn Gorniczych
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 23 lutego 1977 r jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 pazdziernika 1977 r
(Dz Norm i Miar nr 7/1977 poz 20)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1977 Wpływ do WN 16 3 77 Oddano do składu 14 5 77 Cena zł 2,40
Druk ukonczono w sierpniu 77 Obj 0 45 a w Nakład 1600+42 egz KDA w Kaliszu zam 4227

3 2 **Materiał** Trzony nalezy wykonac ze stali ulepszanej cieplnie o wytrzymałosci na rozciąganie $R_m$ nie mniejszej niz 100 kG/mm² Ostrza — z węglikow spiekanych B2 lub B0, B1, B23 i B45 wg PN-76/H-89500 Spoiwo — wg PN-70/M-69413 lub inne rownoprzędne

3 3 **Wykonanie**

3 3 1 **Trzony** powinny byc kute w matrycach i toczone lub tylko toczone Rowki pod płytki — frezowane Krawędzie rowkow — zaokrąglone lub załamane Gniazda stozkowe — toczone Otwory dla przepłuczki lub przedmuchu — wiercone

3 3 2 **Ostrza** W rowki trzonow wlutowuje się płytki z węglikow spoiwem zapewniającym wytrzymałosc spoiny na scinanie 18 kG/mm² Spoiwo powinno całkowicie i rownomiernie wypełniac szczeliny między sciankami rowka i płytkami Dopuszcza się widoczne niedolutowania na długosci nie większej niz 3% całkowitego obwodu spoiny

Na powierzchni ostrzy niedopuszczalne są pęknięcia, wykruszenia, porowatosci i inne dostrzegalne wady Przytępienie krawędzi ostrza 0,4—0,8 mm

3 4 **Zabezpieczenie przed korozją** Powierzchnie zewnętrzne koronek nalezy pokryc farbą epoksydową, a pawierzchnie stozkow smarem antykorozyjnym Zabezpieczenie to nalezy wykonac po przeprowadzeniu badan wg p 5 1

3 5 **Cechowanie** Na trzonie koronki nalezy wybic

a) znak wytworni,
b) srednicę koronki,
c) srednicę gniazda i wyroznik rodzaju koronki,
d) tydzien i ostatnią cyfrę roku produkcji

## 4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4 1 **Pakowanie** Koronki nalezy pakowac w pudełka tekturowe a następnie w skrzynki drewniane po 50 lub 100 sztuk Do kazdej skrzynki nalezy dołączyc metryczkę zawierającą

a) nazwę i adres wytworni,
b) oznaczenie wg 2 3,
c) gatunek spieku,
d) tydzien i ostatnią cyfrę roku produkcji,
e) liczbę sztuk w skrzynce

Na powierzchni skrzynki nalezy podac dane wg poz a) i b)

4 2 **Przechowywanie i transport** Podczas przechowywania i transportu koronki powinny byc zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, wpływami atmosferycznymi i wilgocią

## 5 BADANIA

5 1 **Rodzaje badań** Koronki nalezy poddac następującym badaniom

a) oględziny zewnętrzne (3 1, 3 3 1, 3 3 2, 3 4, 3 5),
b) sprawdzenie materiału (3 2),
c) sprawdzenie wymiarow (3 1),
d) sprawdzenie wytrzymałosci spoin (3 3 2)

5 2 **Partia** Partię stanowią koronki tego samego typu, rodzaju, jednej wielkosci, wykonane z tego samego materiału i w tych samych warunkach produkcyjnych, o licznosci wg tabl 2

5 3 **Pobieranie próbek** Z partii koronek przeznaczonej do badan nalezy pobrac w sposob losowy probkę o licznosci wg tabl 2

**Tablica 2**

| Licznosc partii sztuk | Licznosc próbki do badan wg 5 1a), b), c) sztuk | Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych w probce | Licznosc probki do badan wg 5 1d) sztuk | Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych w probce |
|---|---|---|---|---|
| do 150 | 20 | 2 | 3 | 0 |
| 151 — 280 | 32 | 3 | 3 | 0 |
| 281 — 500 | 50 | 5 | 3 | 0 |
| 501 — 1200 | 80 | 7 | 5 | 0 |
| 1201 — 3200 | 125 | 10 | 5 | 0 |

5 4 **Opis badań**

5 4 1 **Oględziny zewnętrzne** polegają na obejrzeniu probki nieuzbrojonym okiem i sprawdzeniu chropowatosci powierzchni wg 3 1, wykonania wg 3 3 1 i 3 3 2, zabezpieczenia przed korozją wg 3 4 oraz cechowania wg 3 5

5 4 2 **Sprawdzenie materiału** polega na sprawdzeniu zgodnosci z wymaganiami wg 3 2 na podstawie zaswiadczenia kontroli technicznej dostawcy lub badan przeprowadzonych przez producenta koronek

5 4 3 **Sprawdzenie wymiarów** polega na sprawdzeniu zgodnosci wymiarow probki z wymaganiami wg 3 1 za pomocą uniwersalnych narzędzi pomiarowych i sprawdzianow

5 4 4 **Sprawdzenie wytrzymałości spoin** polega na scinaniu w maszynie wytrzymałosciowej dolnej częsci spoiny odpowiednio przygotowanej probki Skruszenie spieku przy naprężeniu scinającym większym niz 18 kG/mm² nie dyskwalifikuje probki na wytrzymałosc spoiny

5 5 **Ocena wyników badań**

5 5 1 **Ocena koronki** Koronkę nalezy uznac za dobrą, jezeli wyniki wszystkich badan są dodatnie Jezeli choc jedno badanie ma wynik ujemny, koronkę nalezy uznac za niedobrą

**5 5 2 Ocena partii** Partię koronek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli w wyniku badań liczba koronek niedobrych w próbce nie przekroczy liczb podanych w tabl 2

**5 6 Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań** Dla partii koronek uznanej za zgodną z wymaganiami normy wytwórca jest obowiązany wystawić zaświadczenie zawierające

a) datę wystawienia zaświadczenia,
b) nazwę i adres wytwórni,
c) oznaczenie wg 2 3,
d) gatunek węglików spiekanych,
e) liczbę koronek w partii,
f) ocenę partii,
g) podpis i pieczęć kontroli wytwórcy

## 6 POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia koronek uznana w wyniku badań za niezgodną z wymaganiami normy może być po przesortowaniu i usunięciu usterek przedstawiona do powtórnych badań, których wynik jest ostateczny

KONIEC

## INFORMACJE DODATKOWE

**1 Instytucja opracowująca normę** — Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny Maszyn Górniczych KOMAG i Fabryka Narzędzi Górniczych GONAR

**2 Istotne zmiany w stosunku do BN-66 1773-01**

a) w miejsce koronki typu teowego wprowadzono koronkę trójdłutową,
b) zbieżność gniazda wyrażono wartością kąta rozwarcia ($\alpha$) gniazda stożkowego,
c) wprowadzono dodatkowo koronki o kącie $\alpha = 12°$,
d) zmieniono i rozszerzono o 4 wielkości szereg średnic koronek,
e) wprowadzono dodatkową wielkość koronki o średnicy $d_1 = 19$ mm,
f) wymiar $d_2$ dla $\alpha = 7°7'$ i $d_1 = 22 \pm 0{,}2$ mm zmieniono z 17 mm na 16,2 mm zgodnie z ISO/R 1718-1970/E,
g) zmieniono gatunki węglików spiekanych,
h) podniesiono wymagania wytrzymałościowe spoiny łączącej płytki z węglików z koronką,
i) liczność partii i liczność próbki do poszczególnych badań przyjęto wg PN-73/N-03021 dla planu jednostopniowego, kontroli normalnej i przy założonej wadliwości 4%

**3 Normy związane**

PN-76/H-89500 Węgliki spiekane Gatunki
PN-70/M-69413 Spoiwa miedziane, mosiężne, brązowe i niklowe do spawania i lutowania

**4 Zalecenia międzynarodowe**

ISO/R 1718-1970/E (projekt) Roch drilling Drill rods and detachable bits for percussive drilling
RWPG PC 448-65 Буровые съемные коронки для ударно поворотного бурения по породе