

URZĄDZENIA WIERTNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-71 1775-06
	Wiercenia obrotowe normalnosrednicowe Klucze wiertnicze zawiasowe do rur okładzinowych złączkowych	
		Grupa katalogowa IV 41 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot normy. Przedmiotem normy są klucze wiertnicze zawiasowe, stosowane przy wierceniach obrotowych normalnosrednicowych do skręcania i rozkręcania rur okładzinowych złączkowych wg PN-68/H-74233 klucze do rur okładzinowych ujęte są w SW¹⁾ symbolem 0724-9 jako maszyny, urządzenia i narzędzia wiertnicze pozostałe.

1.2 Normy związane

PN-64/G-06200 Wiertnictwo. Cechowanie sprzętu
PN-57/H-04355 Proba twardosci metali sposobem Rockwella
PN-68/H-74233 Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe Rury okładzinowe złączkowe
PN-63/E-83152 Stalwo węglowe. Gatunki
PN-58/M-04252 Struktura geometryczna powierzchni. Oznaczenia chropowatosci, kierunkowosci struktury i sposobu obróbki

¹⁾ Symbol wg SW: 0724-9.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia klucza wiertniczego zawiasowego do rur okładzinowych złączkowych o wielkości znamionowej 168 - 245

KLUCZ WIERTNICZY ZAWIASOWY DO RUR OKŁADZINOWYCH
ZŁĄCZKOWYCH 168 - 245 BN-71/1775-06

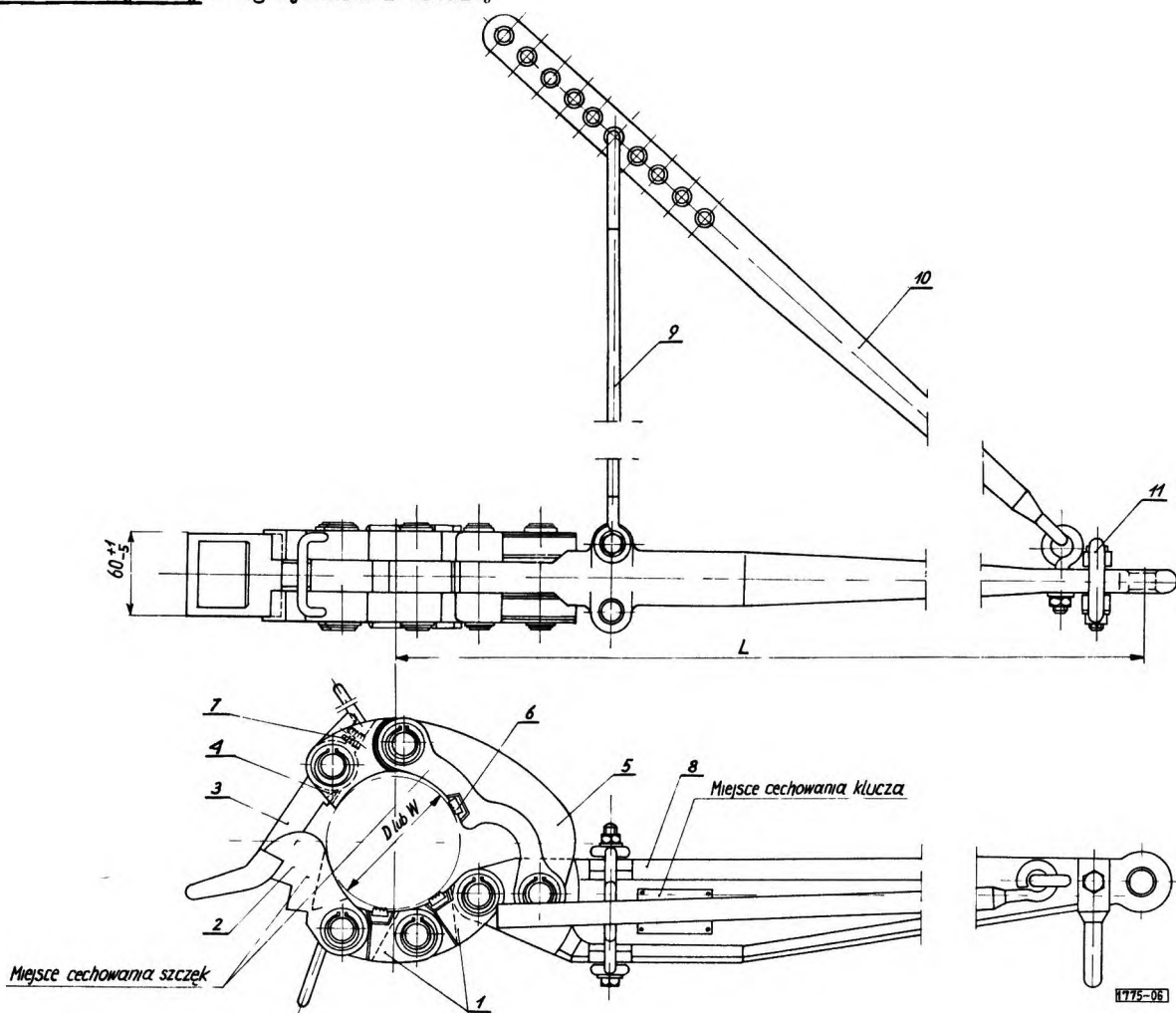
3. WYMAGANIA

3.1 Powierzchnia. Powierzchnie surowe części odlewanych klucza powinny być bez przypalen, fałd, strupow, naderwan, pęknięć i niespawów. Dopuszcza się zapawanie wad odlewniczych ujawnionych w czasie obróbki wiorowej w granicach do 500 mm³. Powierzchnie obrabiane części klucza powinny być gładkie, bez zadziorow, ostrych krawędzi, pęknięć, naderwan i wgniecen. Chropowatość powierzchni współpracujących wkładki i ostrzy co najmniej klasy 5 wg PN-58/M-04252 Dopuszcza się usuwanie wad powierzchniowych w granicach tolerancji odpowiednich wymiarów.

Instytut Naftowy

Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 25 października 1971 r
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1972 r
(Mon Pol nr 12/1972 poz 86)

3.2. Główne wymiary - wg rysunku i tablicy



Przykładowa konstrukcja klucza wiertniczego zawiasowego do rur okładzinowych złączkowych

1 - szczeka I wymienna, 2 - szczeka II, 3 - zatrzask, 4 - szczeka III, 5 - szczeka IV, 6 - wkładka, 7 - sprężyna, 8 - dźwignia, 9 - wieszak, 10 - podwieszenie, 11 - zaczep

Wielkość znamionowa klucza	L	Stosuje się do rur okładzinowych złączkowych wg PN-68/H-74233 ¹⁾		Minimalny moment przenoszony przez klucz ²⁾	
		o średnicy zewnętrznej rury D	o średnicy zewnętrznej złączki W	kg m	N·m
		mm			
168-245	1236 ±30	168,3	187,7	650	6500
		177,8	194,5		
		193,7	215,9		
		219,1	244,5		
		244,5	269,9		
245-340	1300 ±30	244,5	269,9	890	8900
		273,0	298,5		
		298,4	323,9		
		339,7	365,0		
406-508	1300 ±50	406,4	431,8	1330	15300
		508,0	533,4		

¹⁾ Do rur okładzinowych o wielkości znamionowej 114, 127 i 140 stosuje się klucze używane do rur płuczkowych tych samych wielkości znamionowych.

²⁾ Przez moment minimalny przenoszony przez klucz rozumie się optymalny moment dociągu rury o największej średnicy w zakresie danej wielkości znamionowej klucza.

3.3. Materiał

3.3.1. Dźwignia, szczęki i zatrzask ze staliwa węglowego wg PN-63/H-83152 o własnościach mechanicznych R_m minimum 50 kG/mm² (500 MN/m²), R_e minimum 28 kG/mm² (280 MN/m²), A_5 minimum 15%, Z minimum 25%; zalecany gatunek 35LII.

3.3.2. Wkładka ze stali wg uznania wytwórni; twardość rowków powinna wynosić minimum 50 HRC.

3.4. Wymagania pozostałe. Konstrukcja szczęk powinna zapewnić pełną ich zamienność w zakresie wszystkich wielkości znamionowych kluczy. Zamocowanie wkładek należy tak skonstruować, aby w razie ich pęknięcia nie wypadły ze szczęk. Klucze powinny być wyposażone w odpowiednie urządzenia do kontroli momentu dociągu.

3.5. Cechowanie. Na każdym kluczu i szczęce, w miejscu oznaczonym na rysunku należy wybić wg PN-61/G-06200 co najmniej:

- oznaczenie wg rozdz. 2 bez części słownej i numeru normy,
- znak wytwórni,
- znak kontroli technicznej.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Klucze dostarcza się bez opakowania. Połączenia przegubowe wkładki i pozostałe części obrobione pokryć smarem przeciwkorozyjnym. Pozostałe powierzchnie malować środkiem ochronnym przed korozją. Konserwację i malowanie należy przeprowadzić po wykonaniu wszystkich badań wg rozdz. 5 z wynikiem dodatnim.

4.2. Przechowywanie. Klucze należy przechowywać w miejscu suchym, zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi z dala od środków powodujących korozję.

4.3. Transport. Dopuszcza się transport dowolnymi środkami po zabezpieczeniu kluczy przed ich przemieszczeniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

5. BADANIA

5.1. Program badań. Każdy klucz należy poddać następującym badaniom:

- ogłędzinom zewnętrznym (3.1, 3.4 i 3.5),
- sprawdzeniu głównych wymiarów (3.2),
- sprawdzeniu materiału (3.3),
- sprawdzeniu wytrzymałości klucza (3.2).

Sprawdzenie zgodności wykonania każdego klucza z wymaganiami normy wykonuje wytwórnia. Zamawiający może zastrzec (przy zamówieniu) przeprowadzenie badań przez wyznaczonego przedstawiciela (odbiorcę).

5.2. Opis badań

5.2.1. Ogłędziny zewnętrzne kluczy przeprowadza się nieuzbrojonym okiem lub przy użyciu lupy pięciokrotnie powiększającej.

5.2.2. Sprawdzenie głównych wymiarów przeprowadza się za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych lub za pomocą sprawdzianów.

5.2.3. Sprawdzenie własności materiału dźwigni, szczęk i zatrzasku przeprowadza się na podstawie przedłożonego przez wytwórnię atestu materiałowego. Próbę twardości wkładki przeprowadza się wg PN-57/H-04355.

5.2.4. Sprawdzenie wytrzymałości klucza na moment przenoszony przeprowadza się momentem 2-krotnie większym od momentu minimalnego podanego w tablicy.

5.3. Zaświadczenie o jakości. Dla każdego klucza wytwórnia wystawia zaświadczenie o jakości zawierające co najmniej:

- nazwę i adres wytwórni,
- nazwę zakładu zamawiającego,
- numer i datę zamówienia,
- datę produkcji (miesiąc i rok wykonania),
- oznaczenie klucza wg rozdz. 2,
- wyniki przeprowadzonych badań.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do końca roku 1973 wykonanie postanowienia 3.4 wymaga uzgodnienia zamawiającego z wytwórnią.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-71/1775-06

Istotne zmiany w stosunku do PN-63/G-54204

- zmniejszono liczbę wymiarów L ,
- rozszerzono wymagania i badania.

Dotychczas obowiązująca PN-63/G-54204 zostaje unieważniona z dniem 1 lipca 1972 r..

**BN-71/1775-06 Wiercenia obrotowe normalnosrednicowe Klucze wiertnicze zawiasowe
do rur okładzinowych złączkowych
IV 41**

**zmiana 1
19 12 79 r**

W punkcie 3 3 1, zamiast 50 kG/mm² (500 MN/m²), powinno być 500 MPa,
zamiast 28 kG/mm² (280 MN/m²), powinno być 280 MPa

(Biuletyn PKNMiJ nr 5/80 poz 34)