

URZĄDZENIA WIERTNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-92
	Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe	1775-19
	Łączniki do węży płuczkowych	Zamiast BN-74/1775-19
		Grupa katalogowa 0443

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są łączniki do węży płuczkowych stosowane przy wierceniach obrotowych normalnośrednicowych do łączenia części tłocznej obiegu płuczkowego.

## 2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia łącznika do węża płuczkowego o wielkości znamionowej 76:

ŁĄCZNIK DO WĘŻA PŁUCZKOWEGO 76 BN-91/1775-19

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Powierzchnie** poszczególnych części łącznika powinny być gładkie, czyste, bez zadziorów, naderwań,

rozwarstwień, pęknięć i wżerów spowodowanych korozją. Niedopuszczalne są nieciągłości powierzchni gwintów oraz zaokrąglenia niepełnych grzbietów gwintów.

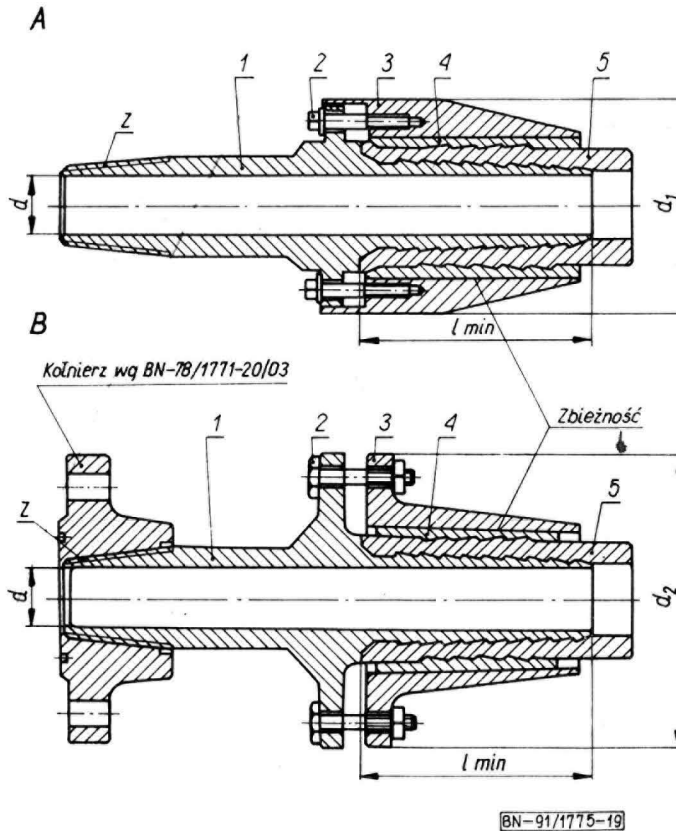
Chropowatość ( $R_a$ ) powierzchni obrobionych części łącznika nie powinna przekraczać  $20 \mu\text{m}$  — wg PN-87/M-04251.

Chropowatość powierzchni gwintów — wg PN-71/G-02055.

**3.2. Główne wymiary** — wg rysunku i tablicy.

Sposób połączenia węża płuczkowego (5) z końcówką łącznika (1) przedstawiono w dwóch alternatywach A i B — zgodnie z dokumentacją techniczną wytwórni.

Dopuszczalny jest inny niż pokazany na rysunku, a zgodny z dokumentacją techniczną wytwórcy sposób połączenia węża płuczkowego z końcówką łącznika, zapewniający szczelność i wytrzymałość połączenia zgodnie z postanowieniami niniejszej normy.



Zgłoszona przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa  
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu dnia 8 stycznia 1992 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1992 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1992, poz. 9)

Wielkość znamionowa	Średnica nominalna węża (cale)	Gwint Z wg PN-71/G-02055	<i>d</i>	<i>d</i> <sub>1</sub>	<i>d</i> <sub>2</sub>	<i>l</i> min	Maksymalne ciśnienie MPa
			mm				
76	3	Rpzs	65 ±0,3	230 ±0,5	250 ±0,5	450	35
89	3 1/2	3 1/2					
102	4	Rpzs	90 ±0,3	270 ±0,5	310 ±0,5	520	35
114	4 1/2	4 1/2					

**3.3. Materiał.** Stal konstrukcyjna zapewniająca własności wytrzymałościowe co najmniej:

$R_e$  — 414 MPa,

$R_m$  — 621 MPa,

$A_5$  — 16%.

**3.4. Szczelność.** Łączniki do węży płuczkowych poddane próbie wodnej na ciśnienie próbne wynoszące 1,5 wartości ciśnienia maksymalnego podanego w tablicy jednak nie większe niż ciśnienie maksymalne użytego węża płuczkowego, nie powinny wykazywać przecieków.

**3.5. Cechowanie.** Na każdym łączniku, w miejscu oznaczonym na rysunku, należy wybić wg BN-90/1770-01 cechę zawierającą następujące dane:

a) oznaczenie wg rozdz. 2 bez części słownej i numeru normy,

b) kolejny numer fabryczny łamany przez dwie ostatnie cyfry roku wykonania,

c) znak wytwórni,

d) znak kontroli jakości.

**3.6. Konserwacja.** W celu zabezpieczenia przed korozją powierzchnie obrabione mechanicznie należy pokryć smarem przeciwkorozyjnym. Gwinty łączników powinny być zakonserwowane i zabezpieczone ochroniaczami. Pozostałe powierzchnie należy pokryć środkiem ochronnym przeciwkorozyjnym.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Łączniki do węży płuczkowych dostarcza się w opakowaniu. Rodzaj opakowania — wg uznania wytwórcy, chroniący przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

**4.2. Przechowywanie.** Łączniki do węży płuczkowych należy przechowywać w miejscu suchym, zabezpieczonym przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych z dala od środków powodujących korozję.

**4.3. Transport.** Łączniki transportuje się dowolnymi środkami, po zabezpieczeniu przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych.

#### 5. BADANIA

**5.1. Program badań.** Każdy łącznik należy poddać następującym badaniom:

- sprawdzeniu powierzchni i cechowania (3.1, 3.5),
- sprawdzeniu głównych wymiarów (3.2),
- sprawdzeniu gwintów (3.1),
- sprawdzeniu materiału (3.3),
- sprawdzeniu szczelności (3.4).

Sprawdzenie zgodności wykonania łącznika z normą przeprowadza wytwórca. Zamawiający może zastrzec sobie przy zamawianiu przeprowadzenie badań łączników przez wyznaczonego przedstawiciela (odbiorcę).

#### 5.2. Opis badań

**5.2.1. Sprawdzenie powierzchni i cechowania** przeprowadza się przed konserwacją łącznika nie uzbrojonym okiem, a w przypadkach wątpliwych za pomocą lupy pięciokrotnie powiększającej. Chropowatość powierzchni sprawdza się na zgodność z wzorcami chropowatości.

**5.2.2. Sprawdzenie głównych wymiarów** przeprowadza się przy użyciu odpowiednich sprawdzianów lub za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych zapewniających wymaganą dokładność.

**5.2.3. Sprawdzenie gwintów** przeprowadza się wg PN-71/G-02055.

**5.2.4. Sprawdzenie materiału** przeprowadza się wg BN-91/1771-20/01.

**5.2.5. Sprawdzenie szczelności** przeprowadza się po zmontowaniu łączników z węzłem płuczkowym u wytwórcy.

**5.3. Ocena wyników badań.** Łącznik należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania wymienione w 5.1 dadzą wynik dodatni. Jeżeli chociażby jedno z badań dało wynik ujemny, łącznik należy uznać za niezgodny z wymaganiami normy.

Wytwórcy przysługuje prawo poprawienia łączników uznanych za niezgodne z wymaganiami normy i ponownego ich badania.

Wyniki z ponownego badania są ostateczne.

**5.4. Zaświadczenie o wynikach badań.** Dla każdego łącznika wytwórca wystawia zaświadczenie o wynikach badań, zawierające co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres wytwórcy,
- oznaczenie łącznika wg rozdz. 2 bez części słownej i numeru normy,
- numer fabryczny łamany przez dwie ostatnie cyfry roku wykonania,
- wyniki przeprowadzonych badań potwierdzające wytrzymałość i szczelność łącznika zgodnie z wymaganiami normy.

**INFORMACJE DODATKOWE**

**1. Instytucja opracowująca normę** — Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa, Kraków.

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-74/1775-19**

- a) zmieniono rozwiązania konstrukcyjne łącznika,
- b) wprowadzono alternatywny sposób połączenia tuleji zaciskowej z łącznikiem,
- c) rozszerzono szereg wymiarowy łączników.

**3. Normy związane**

PN-71/G-02055 Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe. Połączenia gwintowe. Gwinty rurowe przewodu wiertniczego

PN-87/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Wartości liczbowe parametrów

BN-91/1771-20/01 Wiertnictwo. Połączenia kołnierzone. Wspólne wymagania i badania

BN-91/1771-20/03 Wiertnictwo. Połączenia kołnierzone. Kołnierze na ciśnienie 7, 14, 21, 35, 70 i 105 MPa z uszczelnieniem BX

BN-90/1770-01 Wiertnictwo. Cechowanie wyrobów wiertniczych

**4. Autor projektu normy** — dr inż. Władysław Fijak — Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa, Kraków.