

URZĄDZENIA WIERTNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-73
	Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe Głowice przeciwybuchowe szczękowe	1784-03
		Grupa katalogowa IV 41 ¹⁾

1 WSTĘP

1 1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są głowice przeciwybuchowe szczękowe stosowane w wierceniach obrotowych normalnośrednicowych do szybkiego zamknięcia otworu wiertniczego w przypadku wybuchu cieczy lub gazu. Głowice przeciwybuchowe ujęte są w SWW symbolem 0724-24 jako Głowice przeciwybuchowe.

1 2 Normy związane

PN-61/G-06200 Wiertnictwo Cechowanie sprzętu
PN-70/M-02013 Gwinty metryczne o średnicach
1 do 600 mm Wymiary

2 PODZIAŁ I OZNACZENIE

2 1 Rodzaje W zależności od konstrukcji rozróżnia się dwa rodzaje głowic przeciwybuchowych

- A — pojedyncze,
- B — podwojne

2 2 Odmiany W zależności od sposobu sterowania w każdym rodzaju rozróżnia się dwie odmiany głowic

- R — sterowane ręcznie,
- H — sterowane hydraulicznie

2 3 Przykład oznaczenia głowicy przeciwybuchowej szczękowej o wielkości znamionowej 28, pojedynczej (A), ze sterowaniem hydraulicznym (H), na ciśnienie nominalne 350 bar

GŁOWICA PRZECIWWYBUCHOWA SZCZĘKOWA
28-A-H 350 BN-73/1784-03

¹⁾ Symbol wg SWW 0724-24

3 WYMAGANIA

3 1 Powierzchnie Powierzchnie głowic przeciwybuchowych powinny być gładkie, czyste, bez wżer, jam odlewniczych, pęknięć, naderwan i rys. Dopuszcza się usuwanie wad powierzchniowych przez szlifowanie w granicach tolerancji odpowiednich wymiarów

3 2 Główne wymiary — wg rys 1—3 oraz tablicy na str. 2 i 3

3 3 Materiał — wg dokumentacji konstrukcyjnej wytworni, przy czym zastosowane gatunki materiałów elementów głowicy pracujących w środowisku korozyjnym powinny być odporne na działanie korozyjne solanki i siarkowodoru

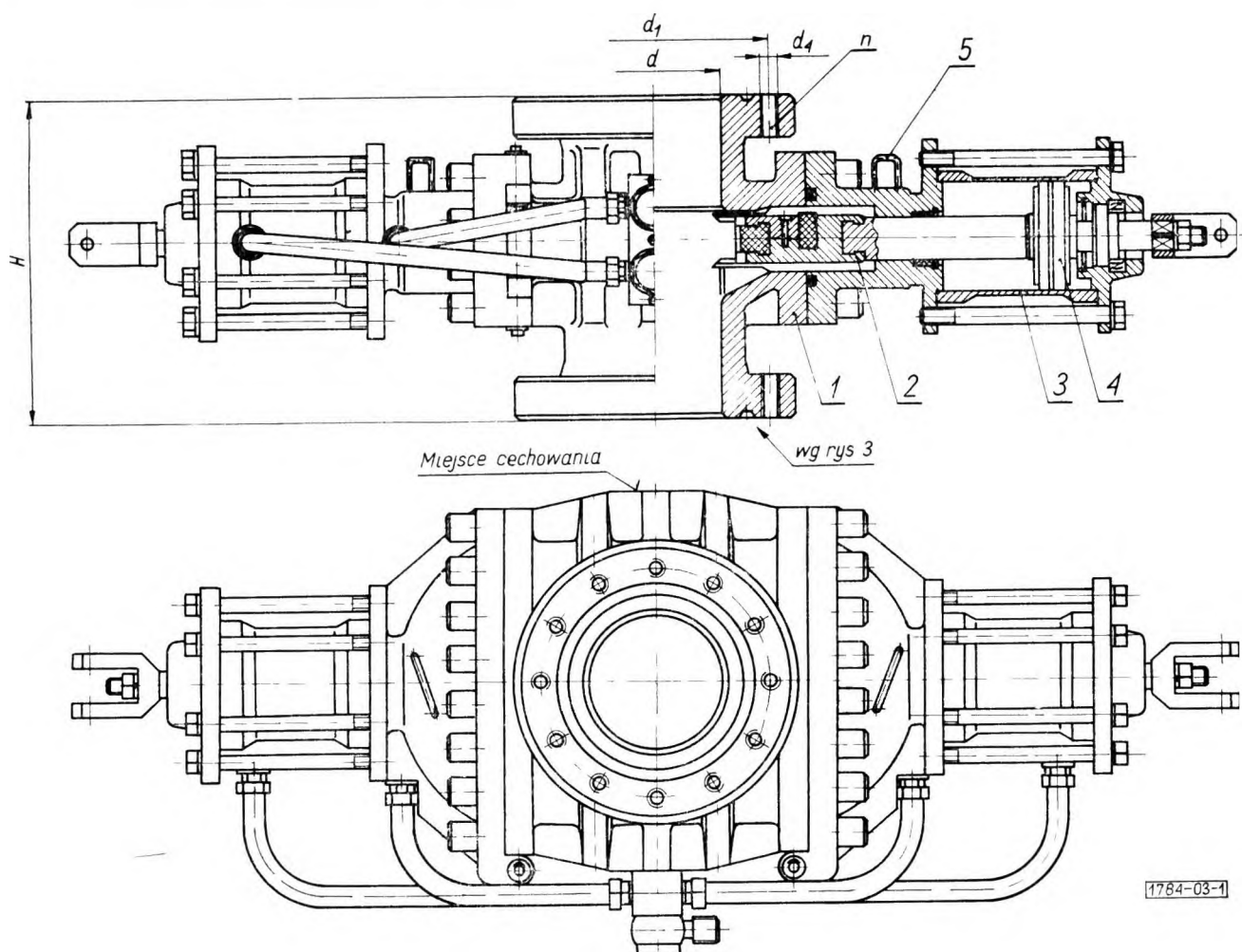
3 4 Wymagania montażowe Suwaki powinny przesuwac się na całej długości skoku bez zacięć i zakleszczeń

3 5 Wymagania użytkowe Głowice przeciwybuchowe sterowane hydraulicznie powinny zapewnić możliwość ręcznego zamknięcia w przypadku niezadziałania układu hydraulicznego

3 6 Szczelność Głowica przeciwybuchowa poddana próbie ciśnienia dwukrotnie wyższego od ciśnienia nominalnego w zakresie od 350 bar oraz półtorakrotnie wyższego dla ciśnienia powyżej 350 bar nie powinna wykazywać żadnych odkształceń trwałych ani przecieków. W czasie próby nie powinien występować spadek ciśnienia. Każda głowica powinna być poddana dwukrotnej próbie. Czas pierwszej próby powinien wynosić co najmniej 10 min, czas drugiej próby co najmniej 5 min. Próby należy przeprowadzać w temperaturze około 20°C

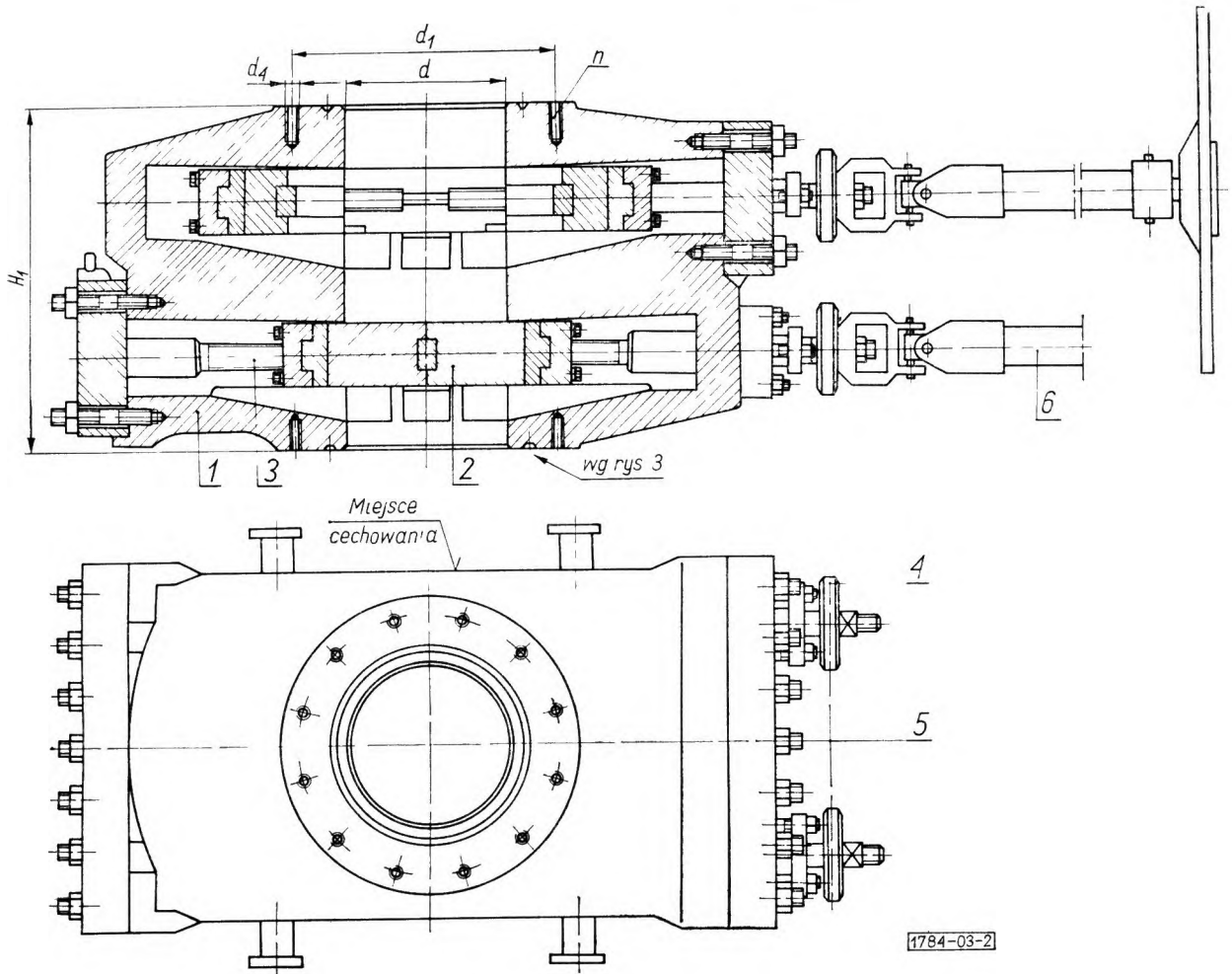
Instytut Naftowy

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Górnictwa Naftowego
dnia 29 listopada 1973 r. jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania
dokumentacji technicznej od dnia 1 lipca 1974 r. i produkcji od dnia 1 stycznia 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1974 poz. 21)

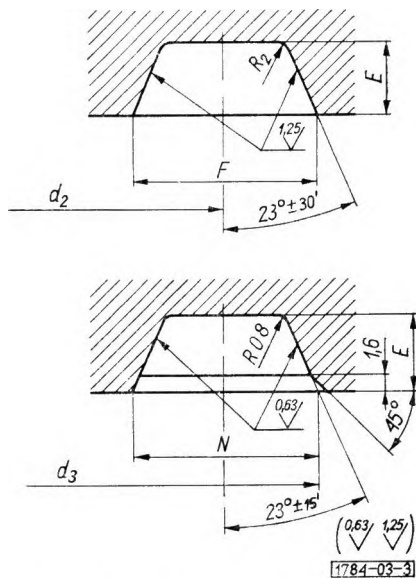


Rys 1 Przykładowa konstrukcja głowicy przeciwwybuchowej rodzaju A, odmiany H 1 — kadłub, 2 — suwak, 3 — cylinder, 4 — tłok, 5 — uchwyt do podnoszenia

Wielkość znamionowa	Ciśnienie nominalne bar	d	d_1	d_2	d_3	H max	H_1 max	E	F	N	R_2 max	d_4 wg PN-70/M-02013	n liczba otworów
18	210	180	318	211,1	—	700	1200	9,5	13,5	—	1,6	M36	12
	350		403	—	241,8	800	1200	11,1	—	23,4	—	M39	
	700		429	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
23	210	230	394	269,9	—	800	1200	7,9	11,9	—	0,8	M42	12
	350		476	—	299,1	850	1250	11,1	16,7	—	—	M39	16
28	210	280	483	323,9	—	900	1400	11,1	16,7	—	1,6	M48	12
	350		565	—	357,2			14,3	—	29,2	—	M45	16
35	210	350	591	—	408,0	1100	1700	14,3	—	20,0	—	M42	16
	350		673	—	432,6			15,9	—	32,5	—	M48	20
43	140	425	680	—	478,3	1100	1700	8,3	—	17,9	—	M45	16
	210												
	350												
Odchyłki	—	—	±0,13	+0,1 -0,0	—	—	+0,4 -0,0	±0,2	+0,1 -0,0	—	—	—	—



Rys 2 Przykładowa konstrukcja głowicy przeciwybuchowej rodzaju B, odmiany R 1 — kadłub, 2 — suwak, 3 — śruba pociągowa, 4 — koło łańcuchowe, 5 — łańcuch, 6 — wałek sterowania ręcznego



Rys 3 Wytoczenie pod uszczelki

37 Cechowanie Na każdej głowicy przeciwybuchowej w miejscu oznaczonym na rysunku należy umieścić wg PN-61/G-06200 cechę zawierającą co najmniej

- oznaczenie wg 2 3 bez części słownej, znaku rodzaju, odmiany i numeru normy (w formie nadlewu o barwie odmiennej od barwy tła),
- numer fabryczny łamany przez dwie ostatnie cyfry roku wykonania,
- znak wytworni,
- znak kontroli jakości

4 KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

41 Konserwacja Powierzchnie obrabiane mechanicznie należy 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 Głowice przeciwwybuchowe należy przechowywać w miejscu suchym, zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi, z dala od środków powodujących korozję

4 3 Transport Głowice przeciwwybuchowe dostarcza się bez opakowania, dowolnymi środkami transportu. Części ruchome głowicy należy odpowiednio zabezpieczyć przed samoczynnym wysunięciem. Otwory i rowki pod uszczelki odpowiednio zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniami mechanicznymi

5 BADANIA

5 1 Rodzaje badań Każdą głowicę przeciwwybuchową należy poddać następującym badaniom

- ogłędzinom powierzchni (3 1, 3 7 i 4 1),
- sprawdzeniu głównych wymiarów (3 2),
- sprawdzeniu własności materiału (3 3),
- sprawdzeniu wymagań montażowych (3 4),
- sprawdzeniu wymagań użytkowych (3 5),
- sprawdzeniu szczelności głowicy (3 6)

Sprawdzenie zgodności wykonania głowic z normą przeprowadza wytwornia. Zamawiający może jednak zastrzec sobie przy zamówieniu przeprowadzenie badań głowic przeciwwybuchowych przez własnego przedstawiciela (odbiorcę). W tym przypadku zgłoszenie do odbioru i przeprowadzenie badań odbiorczych każdej głowicy następuje po uprzednim wykonaniu badań przez wytwornię

5 2 Opis badań

5 2 1 Oględziny powierzchni należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem lub przy użyciu lupy pięciokrotnie powiększającej

5 2 2 Sprawdzenie głównych wymiarów należy przeprowadzić za pomocą uniwersalnych przyrzą-

dów pomiarowych zapewniających wymaganą dokładność

5 2 3 Sprawdzenie własności materiału należy przeprowadzić na podstawie przedłożonego przez wytwornię atestu hutniczego lub badań własnych wytwornię

5 2 4 Sprawdzenie wymagań montażowych polega na kilkakrotnym zsunięciu i rozsunięciu suwaków

5 2 5 Sprawdzenie wymagań użytkowych polega na kilkakrotnym zamknięciu i otwarciu szczęk

5 2 6 Sprawdzenie szczelności głowicy przeciwwybuchowej przeprowadza się na specjalnym stanowisku sposobem hydraulicznym na zgodność z 3 6

5 3 Ocena wyników badań Głowice przeciwwybuchowe, których badania określone w 5 1 dadzą wynik dodatni, uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami normy. Jeżeli chociaż jedno badanie da wynik ujemny, głowicę należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy. Dopuszcza się poprawienie tych głowic i przeprowadzenie powtórnych badań, których wynik uważa się za ostateczny

5 4 Zaświadczenie o jakości Do każdej odebranej głowicy przeciwwybuchowej wytwornia wystawia zamawiającemu zaświadczenie o jakości zawierające co najmniej

- nazwę i adres wytwornię,
- nazwę i adres zamawiającego,
- oznaczenie głowicy wg 2 3,
- numer i datę zamówienia,
- datę produkcji (miesiąc i rok wykonania),
- wyniki poszczególnych badań,
- znak kontroli jakości

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/1784-03

1 Istotne zmiany w stosunku do PN-66/G-57830

- dostosowano wymagania normy do zaleceń RWPG — RS 1774-69,
- zmieniono szereg ciśnień nominalnych z 140, 210, 350, 500 kG/cm² na 140, 210, 350, 700 i 1050 bar,
- wprowadzono podział na rodzaje i odmiany,
- ustalono wymagania i badania,
- zweryfikowano i rozszerzono wymagania w dostosowaniu do wymagań aktualnego wydania normy API Std 6A — 1971 r

Dotychczas obowiązująca PN-66/G-57830 zostaje unieważniona z dniem 1 lipca 1974 r

2 Zalecenia międzynarodowe

RWPG PC 1774-69 Нефтегазодобывающее оборудование Превентеры Основные параметры — norma równoważna w zakresie ciśnień i przelotów

3 Odpowiedniki w normach zagranicznych

USA Std 6A — 1971 r Specification for Wellhead Equipment Fifth Edition — norma zgodna w zakresie części łączących

Rumunia STAS 591-67 Utilaj petroliie Preventoare de eruptie cu actionare manuala — norma zgodna w zakresie części łączących

66 **BN-73/1784-03 Wiercenia obrotowe normalnośrodkowe Głowice przeciwwybuchowe**
szczętkowe
IV 41

zmiana 1
19 12 79 r

- 1 W punkcie 2.3, zamiast 350 bar 28-A-H-350, powinno być 35 MPa 28-A-H-35
- 2 W punkcie 3.6, zamiast 350 bar, powinno być 35 MPa
- 3 W tablicy, zamiast 210, 350, 700, 1 050 bar, powinno być 21, 35, 70, 105 MPa,
zamiast 210, 350, 700 bar, powinno być 21, 35, 70 MPa,
zamiast 210, 350, 700 bar, powinno być 21, 35, 70 MPa,
zamiast 140, 210, 350 bar, powinno być 14, 21, 35 MPa
- 4 W INFORMACJACH DODATKOWYCH, poz. b), zamiast szereg ciśnień nominalnych 140, 210, 350, 500 kG/cm² na 240, 210, 350, 700, 1 050 bar, powinno być szereg ciśnień nominalnych 14, 21, 35, 70, 105 MPa

(Biuletyn PKNMIJ nr 5/80 poz 34)