

URZĄDZENIA WIERTNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-81
	Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe Klocki cementacyjne	1782-02
		Zamiast BN-75/1782-02
		Grupa katalogowa 0443

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są klocki cementacyjne gumo-metalowe stosowane przy cementowaniu rur okładzinowych.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Rodzaje.** W zależności od konstrukcji rozróżnia się trzy rodzaje klocków cementacyjnych:

- klocki do rur płuczkowych (rys. 1) — KRP,
- klocki do rur okładzinowych traconych (rys. 2) — KROT,
- klocki do rur okładzinowych (rys. 3 i 4) — KRO.

**2.2. Odmiany.** W zależności od przeznaczenia rozróżnia się dwie odmiany klocków cementacyjnych:

- górny — G,
- dolny — D.

Klocki do rur płuczkowych wykonuje się tylko w odmianie (G).

### 2.3. Przykład oznaczenia

a) klocka cementacyjnego do rur płuczkowych o wielkości znamionowej 114, rodzaju KRP, odmiany G:

KLOCEK CEMENTACYJNY 114 KRPG BN-81/1782-02

b) klocka cementacyjnego do rur okładzinowych traconych o wielkości znamionowej 168, rodzaju KROT, odmiany D:

KLOCEK CEMENTACYJNY 168 KROTD BN-81/1782-02

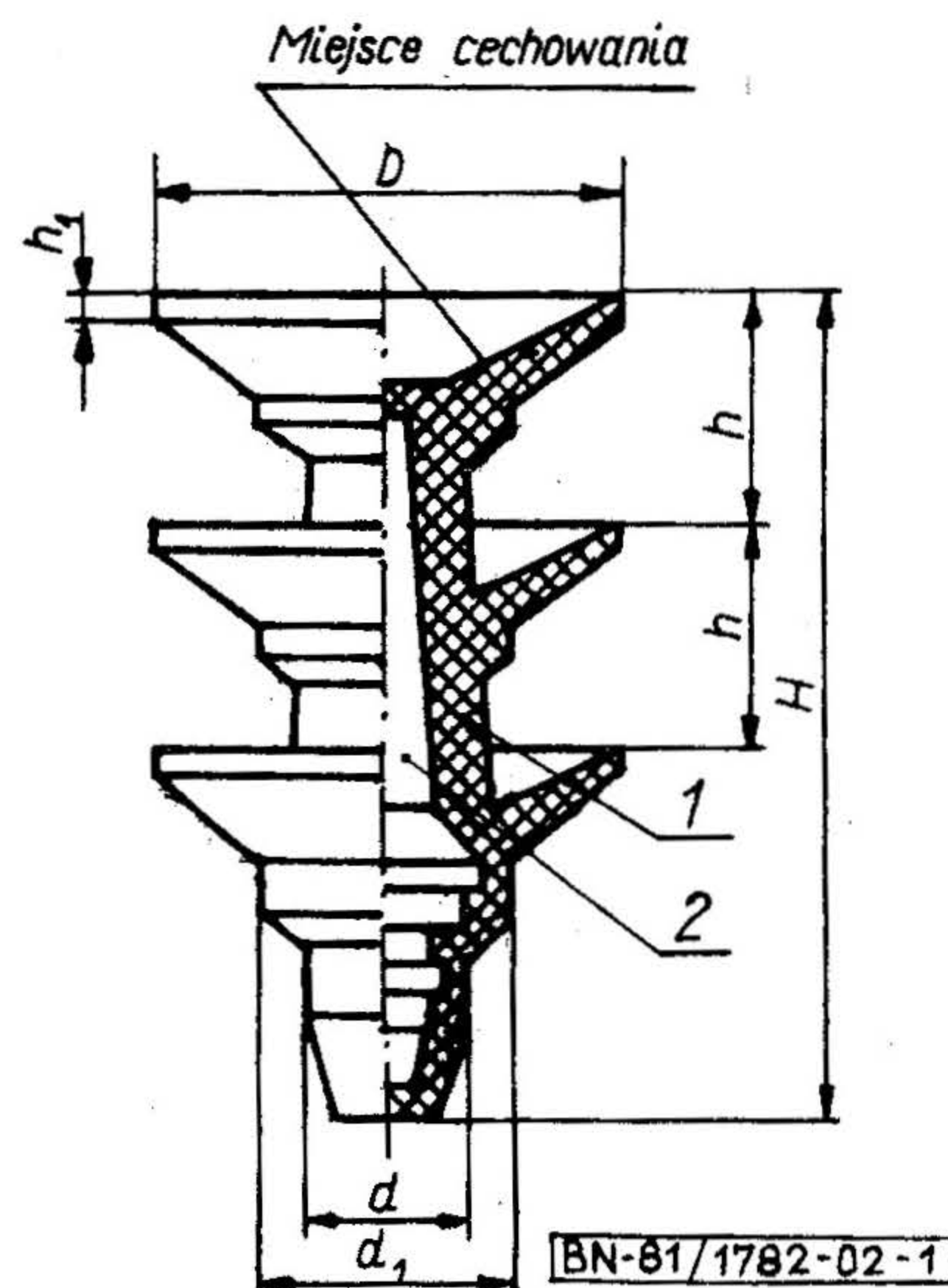
c) klocka cementacyjnego do rur okładzinowych o wielkości znamionowej 168, rodzaju KRO, odmiany G:

KLOCEK CEMENTACYJNY 168 KROG BN-81/1782-02

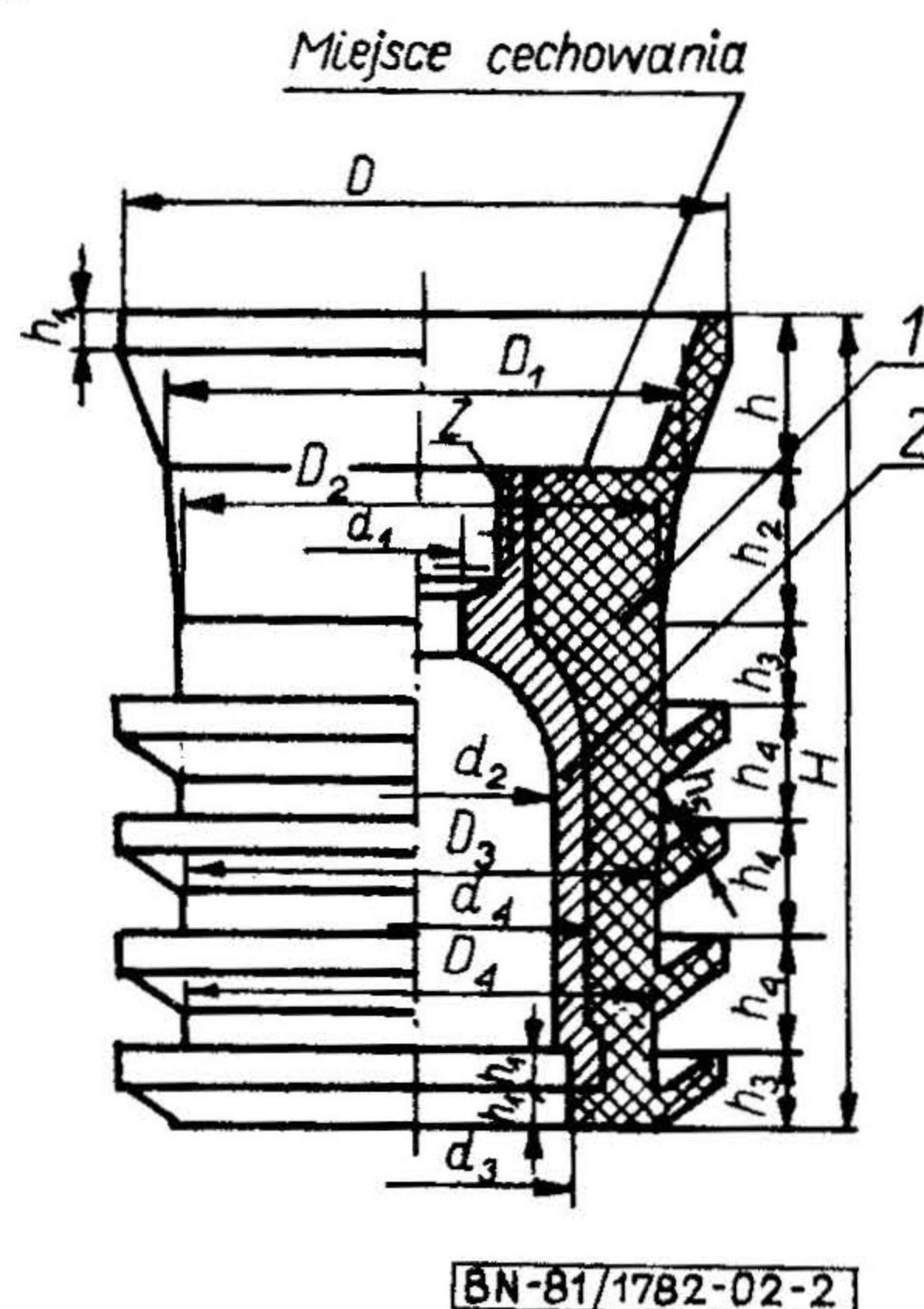
## 3. WYMAGANIA

**3.1. Powierzchnie** klocków powinny być gładkie bez zadziorów i pęcherzyków.

**3.2. Główne wymiary** — wg rys. 1, 2, 3 i 4 oraz tabl. 1, 2 i 3.



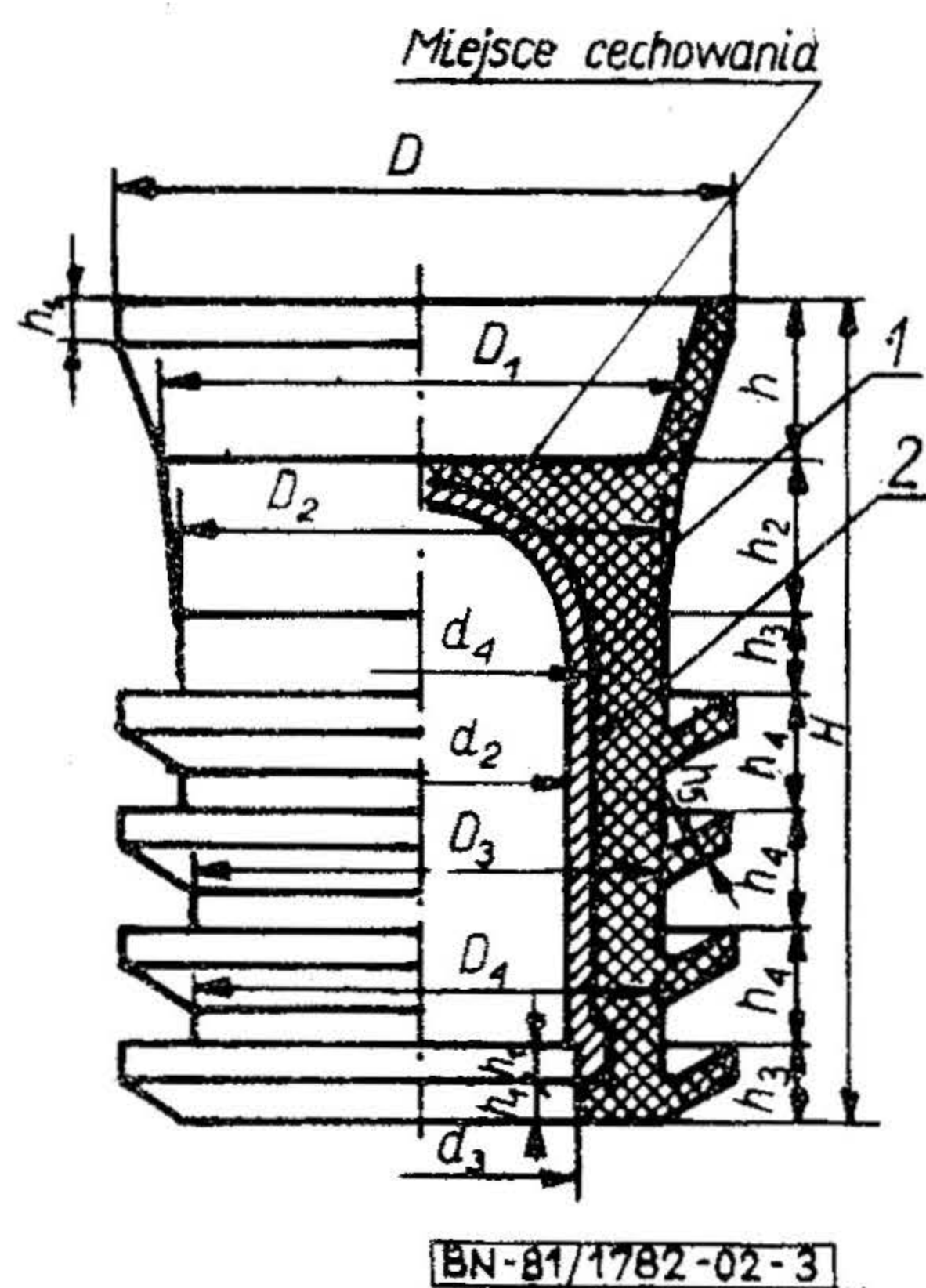
Rys. 1



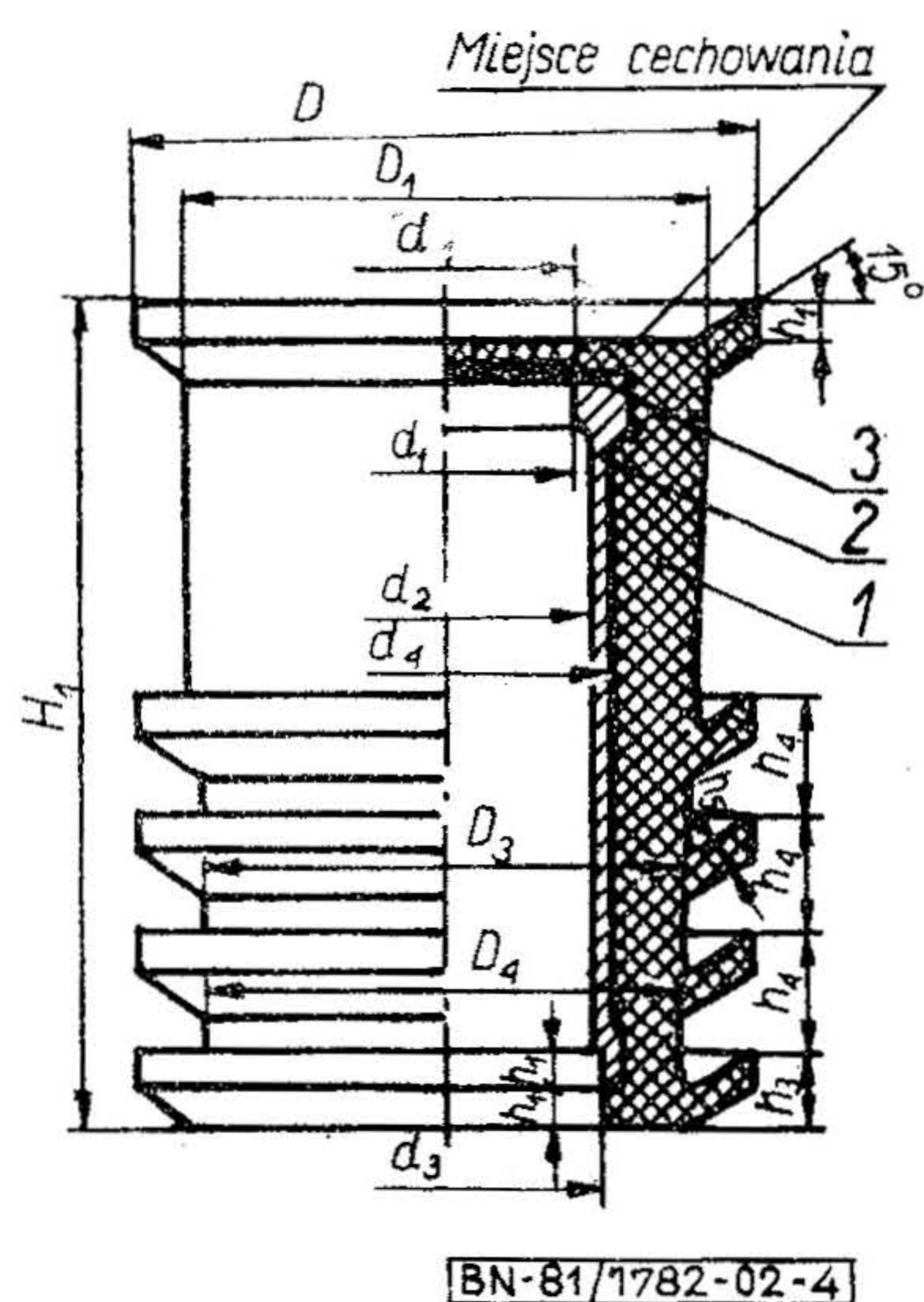
Rys. 2

Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa  
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 16 lutego 1981 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1981 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1981 poz. 36)





Rys. 3



Rys. 4

Przykładową konstrukcję klocka cementacyjnego KRP odmiany G i KROT odmiany D przedstawiono na rys. 1, 2 i 3: 1 — kadłub, 2 — szkielet.

Przykładową konstrukcję klocka cementacyjnego KRO odmiany D przedstawiono na rys. 4: 1 — kadłub, 2 — szkielet, 3 — płytki.

**3.3. Materiał.** Zalecany materiał na kadłub — guma wg PN-70/C-94201, szkielet — żeliwo szare ZL200 wg PN-76/H-83101 lub aluminium A 199HA2 wg PN-75/H-82163, płytki — żeliwo szare ZL200 wg PN-76/H-83101 o wytrzymałości na ciśnienie zgodne z tabl. 3.

**3.4. Cechowanie.** Na każdym klocku, w miejscu oznaczonym na rys. 1, 2, 3 i 4, należy umieścić cechę wg PN-61/G-06200 zawierającą co najmniej:

- oznaczenie wg 2.3 bez części słownej i numeru normy,
- znak wytwórni,
- miesiąc i rok wykonania,
- znak kontroli jakości.

**3.5. Konserwacja.** Konserwacji podlega tylko gniazdo klocka cementacyjnego rur okładzinowych traconych wg rys. 2. Gniazdo należy pokryć wazeliną techniczną wg PN-69/C-96120.

Tablica 1

Wielkość znamionowa klocka	D	d	d <sub>1</sub>	H	h	h <sub>1</sub>	Stosuje się do rur płuczkowych o średnicy zewnętrznej wg PN-74/H-74228
	mm						
89	85	30	40	220	50	5	89
114	170	50	60	220	50	5	101,6 i 114,3
140	130	60	80	220	50	5	127 i 139,7

Tablica 2

Wielkość znamionowa klocka	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	H	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	Gwint Z wg PN-70/M-02013	Stosuje się do rur okładzinowych o średnicy zewnętrznej wg PN-75/H-74233
	mm																	
114	105	80	72	70	67	30	33	38	47	210	40	10	40	20	30	8	52	114,3
127	120	95	87	85	82	30	38	43	52	210	40	10	40	20	30	8		127
140	130	105	97	95	92	30	50	55	66	210	40	10	40	20	30	8		139,7
168	160	135	125	123	119	50	76	82	78	210	40	10	40	20	30	8	72	168,3
178	170	145	135	133	129	50	86	92	94	210	40	10	40	20	30	8		177,8
194	185	155	145	143	139	60	92	100	112	330	80	20	40	30	50	10	82	193,7
219	212	182	172	170	166	60	118	126	138	330	80	20	40	30	50	10		219,1
245	236	206	196	194	190	60	140	150	164	330	80	20	40	30	50	10		249,5
273	264	234	224	222	216	60	166	176	190	330	80	20	40	30	50	10		273
340	327	297	287	284	277	80	220	235	248	440	110	25	50	40	70	12	100	298,5



Tablica 3

Wielkość znamionowa klocka	<i>D</i>	<i>D</i> <sub>1</sub>	<i>D</i> <sub>2</sub>	<i>D</i> <sub>3</sub>	<i>D</i> <sub>4</sub>	<i>d</i> <sub>1</sub>	<i>d</i> <sub>2</sub>	<i>d</i> <sub>3</sub>	<i>d</i> <sub>4</sub>	<i>H</i>	<i>H</i> <sub>1</sub>	<i>h</i>	<i>h</i> <sub>1</sub>	<i>h</i> <sub>2</sub>	<i>h</i> <sub>3</sub>	<i>h</i> <sub>4</sub>	<i>h</i> <sub>5</sub>	Ciężnienie ścinające płytkę MPa	Stosuje się do rur okładzinowych o średnicy zewnętrznej wg PN-75/H-74233 i PN-74/H-74228
	mm																		
89	80	55	47	45	42	15	20	25	34	200	215	40	10	40	20	30	8	6	89 <sup>1)</sup>
114	105	80	72	70	67	28	33	38	47	210	215	40	10	40	20	30	8		114,3
127	120	95	87	85	82	33	38	43	52	210	215	40	10	40	20	30	8		127
140	130	105	97	95	92	45	50	55	66	210	215	40	10	40	20	30	8		139,7
152	145	120	110	108	105	56	62	68	78	210	215	40	10	40	20	30	8		152 <sup>1)</sup>
168	160	135	125	123	119	70	76	82	94	210	215	40	10	40	20	30	8		168,3
178	170	145	135	133	129	80	86	92	102	210	215	40	10	40	20	30	8		177,8
194	185	155	145	143	139	85	92	100	112	330	300	80	20	40	30	50	10		193,7
219	212	182	172	170	166	110	118	126	138	330	300	80	20	40	30	50	10		219,1
245	236	206	196	194	190	130	140	150	164	330	300	80	20	40	30	50	10		244,5
273	264	234	224	222	216	156	166	176	190	330	300	80	20	40	30	50	10		273
299	287	257	247	244	237	165	180	195	204	440	400	100	25	50	40	70	12		4
340	327	297	287	284	277	200	220	235	248	440	400	100	25	50	40	70	12	339,7	
406	395	365	355	352	345	260	280	300	308	440	400	100	25	50	40	70	12	406,4	
473	460	430	420	417	410	320	340	360	368	550	500	150	25	60	50	80	12	473,1	
508	495	465	455	452	445	360	380	400	408	550	500	150	25	60	50	80	12	508	

<sup>1)</sup> Wielkości nie ujęte w PN-75/H-74233.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Klocki dostarcza się bez opakowania.

**4.2. Przechowywanie.** Klocki należy przechowywać wg PN-75/C-94099.

**4.3. Transport.** Klocki transportuje się dowolnymi środkami transportu po uprzednim zabezpieczeniu przed uszkodzeniami mechanicznymi.

#### 5. BADANIA

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

- sprawdzenie zewnętrznych powierzchni i cechowania (3.1 i 3.4),
- sprawdzenie głównych wymiarów (3.2),
- sprawdzenie własności materiału oraz wytrzymałości płytki (3.3).

##### 5.2. Opis badań

**5.2.1. Sprawdzenie powierzchni i cechowania** należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem.

Miejsce budzące wątpliwości sprawdza się przy użyciu lupy 5-krotnie powiększającej.

**5.2.2. Sprawdzenie głównych wymiarów** należy przeprowadzić za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych zapewniających wymagane dokładności.

**5.2.3. Sprawdzenie własności materiału** polega na skontrolowaniu zaświadczeń jakości poszczególnych materiałów. 10% płytek z wyprodukowanej liczby należy poddać próbie ścinania. Płytkę poddana ciśnieniu hydraulicznemu wg tabl. 3 powinna zostać ścięta.

**5.3. Ocena wyników badań.** Klocek, który przeszedł z wynikiem dodatnim przez wszystkie badania wg 5.1 należy uznać za zgodny z wymaganiami normy.

W przypadku ujemnego wyniku chociażby jednego badania, klocek należy uznać za niezgodny z wymaganiami normy i nie może być powtórnie przedstawiony do odbioru.

**5.4. Zaświadczenie o jakości.** Dla zamówionej liczby klocków o jednakowej wielkości znamionowej i odmianie, które przeszły wszystkie badania z wynikiem dodatnim, wytwórca wystawia zaświadczenie jakości zawierające:

- nazwę i adres wytwórni,
- nazwę i adres zamawiającego,
- oznaczenie klocka wg 2,3,
- miesiąc i rok wykonania,
- wyniki przeprowadzonych badań,
- znak kontroli jakości.

K O N I E C



## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/1782-02** — poszerzono zakres normy o rodzaj klocków cementacyjnych do rur płuczkowych i rur okładzinowych traconych.

**3. Normy związane**

PN-75/C-94099 Wyroby gumowe. Wytyczne przechowywania.

PN-70/C-94201 Części gumowe i gumowo-metalowe do pomp płuczkowych. Wymagania i badania

PN-69/C-96120 Przetwory naftowe. Wazelina techniczna

PN-61/G-06200 Wiertnictwo. Cechowanie sprzętu

PN-74/H-74228 Rury stalowe bez szwu płuczkowe normalnośrednicowe

PN-75/H-74233 Rury stalowe bez szwu okładzinowe normalnośrednicowe

PN-75/H-82163 Aluminium do przetapiania. Gatunki

PN-76/H-83101 Żeliwo szare przetopowe. Gatunki

PN-70/M-02013 Gwinty metryczne o średnicach I do 600 mm. Wymiary

**4. Symbol wg SWW** — 0724-9.

**5. Autor projektu normy** — mgr inż. Tadeusz Turek i inż. Marian Gonet, Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

**6. Zgodność z Wyższym Urzędem Górniczym.**

Treść merytoryczna normy uzgodniona z Wyższym Urzędem Górniczym pismem z dnia 22 października 1980 r. znak: P0-8/ZN-041/243/80.