

236313

| | | |
|--|--|------------------------|
| ARMATURA PRZEMYSŁOWA STALOWA I STALIWNA | NORMA BRANŻOWA | BN-77 |
| | Armatura przemysłowa rafineryjna i petrochemiczna | 5223-14 |
| | Zawory zaporowe proste kołnierzowe klasy 600 | Grupa katalogowa IV 18 |

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są zawory zaporowe kołnierzowe stalowe i staliwne klasy 600, przeznaczone do pary wodnej, wody i innych czynników nieagresywnych w instalacjach technologicznych rafinerii ropy naftowej, do temperatury 454°C (727 K).

lub staliwa odmiany klasy 600, o średnicy nominalnej 40 mm:

ZAWÓR ZAPOROWY 600/40 r BN-77/5223-14

b) zaworu zaporowego kołnierzowego ze stali lub staliwa odmiany z klasy 600 o średnicy nominalnej 40 mm:

ZAWÓR ZAPOROWY 600/40 z BN-77/5223-14

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Odmiany. W zależności od rodzaju uszczelnienia na przyłączach kołnierzowych rozróżnia się dwie odmiany zaworów:

- a) z rowkiem — r,
- b) z przyłąką — z.

2.2. Przykład oznaczenia

- a) zaworu zaporowego kołnierzowego ze stali

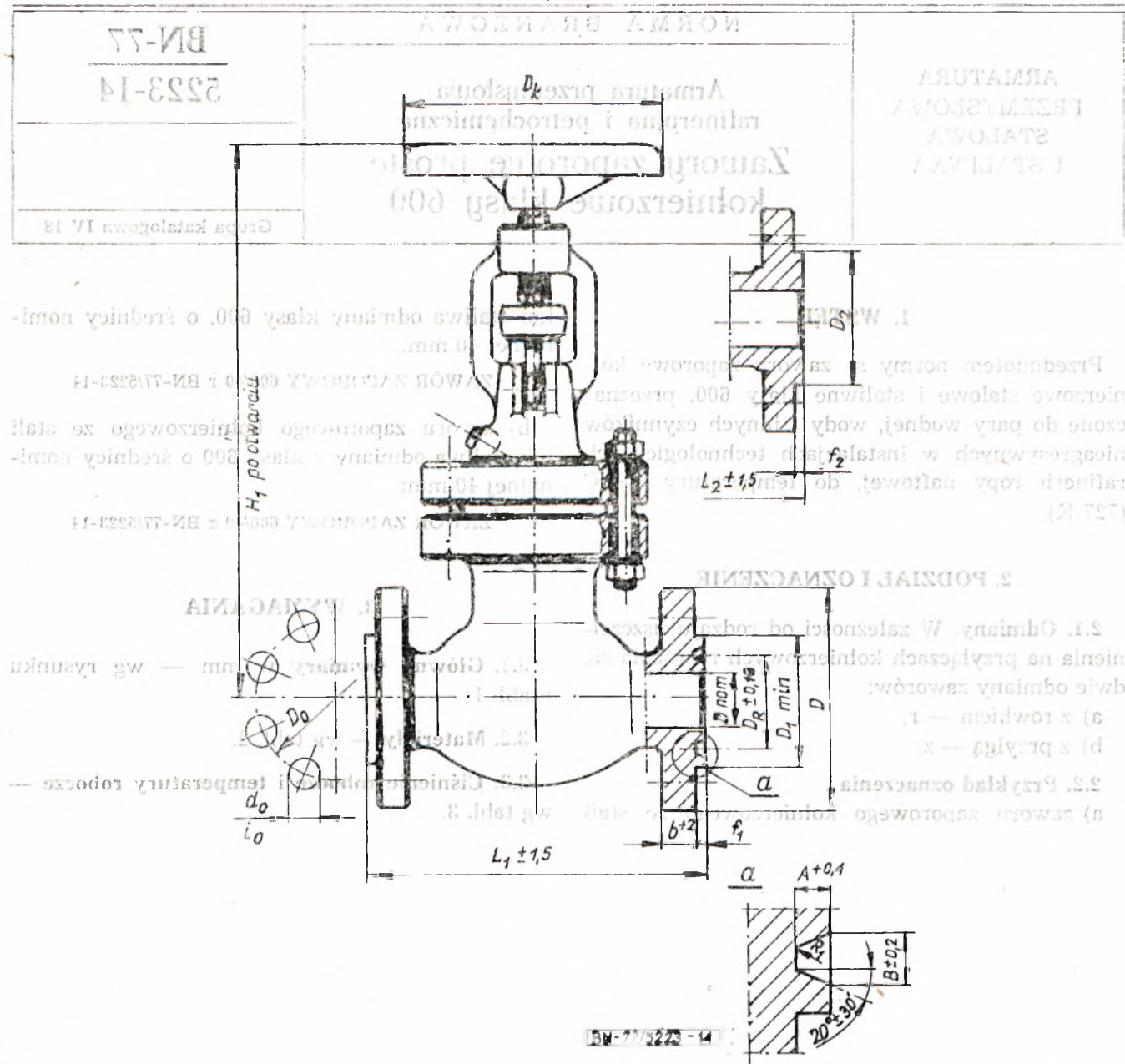
3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary w mm — wg rysunku i tabl. 1.

3.2. Materiały — wg tabl. 2.

3.3. Ciśnienie robocze i temperatury robocze — wg tabl. 3.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Armatury Przemysłowej w Kielcach
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Budowy
Urządzeń Chemicznych dnia 7 lutego 1977 r. jako norma obowiązująca w zakresie
opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 października 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1977 poz. 14)



Tablica 1

| Średnica nominalna D_{nom} wg PN-54/H-02651 | L_1 | L_2 | D | D_0 | i_o | d_o | b | Wymiary kołnierza | | | | | | $H_1^1)$ | $H_1^1)$ | D_k | |
|--|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------------------|-------------------|-------|-----------|------|-------|----------|----------|-------|-------|
| | | | | | | | | z rowkiem | | | z przylgą | | | | | | |
| | | | | | | | | D_R | $D_1 \text{ min}$ | f_1 | A | B | D_2 | | | | f_2 |
| 15 | 163 | 165 | 95 | 66,7 | 4 | 16 | 45 | 34,1 | 50,8 | 5,6 | 5,6 | 7,1 | 35 | 6,4 | 240 | 251 | 120 |
| 20 | 191 | | 117 | 82,6 | | 19 | 16 | 42,9 | 63,5 | | | | 43 | | 253 | 267 | 140 |
| 25 | 216 | | 124 | 88,9 | 4 | 19 | 18 | 50,8 | 69,8 | 6,4 | 6,4 | 8,1 | 51 | 6,4 | 265 | 285 | 160 |
| 40 | 241 | | 156 | 114,3 | | 22 | 22 | 68,3 | 90,5 | | | | 73 | | 380 | 418 | 180 |
| 50 | 295 | 292 | 165 | 127,0 | 8 | 19 | 26 | 82,6 | 108 | | | | 92 | 6,4 | 404 | 434 | 200 |
| 65 | 333 | 330 | 190 | 149,2 | | 29 | 29 | 101,6 | 127 | | | | 105 | | 460 | 490 | 250 |
| 80 | 359 | 356 | 210 | 168,3 | 8 | 22 | 32 | 123,8 | 146 | 7,9 | 7,9 | 11,9 | 127 | 6,4 | 517 | 557 | 360 |
| 100 | 435 | 432 | 273 | 215,9 | | 25,5 | 38 | 149,2 | 174,6 | | | | 157 | | 635 | 685 | 450 |

¹⁾ Wartość orientacyjna.

Tablica 2

cd. tabl. 2

| Element zaworu | Materiał ¹⁾ | | Element zaworu | Materiał ¹⁾ | |
|----------------|---|--------------------------------|---|---|--|
| | nazwa i gatunek | nr normy | | nazwa i gatunek | nr normy |
| Kadłub | odkuwka matrycowa kategorii R ze stali 30 | PN-75/H-84019 PN-70/H-94009 | Grzyb | stal odporna na korozję; zalecana 1H13 | PN-71/H-86020 |
| | staliwo węglowe konstrukcyjne gatunku L 45III | PN-71/H-83152 BN-70/5221-08 | | stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości; zalecana St4S | PN-72/H-84020 |
| Pokrywa | odkuwka matrycowa kategorii R ze stali 30 | PN-75/H-84019 PN-70/H-94009 | Element uszczelniający zamknięcie przepływu w grzybie (napoina) | stal nierdzewna o zawartości chromu nie mniej niż 13% | PN-74/M-69430 PN-74/M-69436 |
| | staliwo węglowe konstrukcyjne gatunku L45III | PN-71/H-83152 BN-70/5221-08 | | Siedlisko kadłuba | stal odporna na korozję; zalecana 2H13 |
| Trzpień | stal odporna na korozję; zalecana 1H13 | PN-71/H-86020 | ¹⁾ Szczegółowe własności materiałów ustala dokumentacja konstrukcyjna. | | |

Tablica 3

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura robocza (t_{max}) | °C | 38 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| | K | 311 | 323 | 348 | 373 | 398 | 423 | 448 | 473 | 498 | 523 |
| Ciśnienie robocze (p_{max}) | kG/cm ² | 99,2 | 98,5 | 97,4 | 96,0 | 94,9 | 94,0 | 93,1 | 91,9 | 90,4 | 87,8 |
| | MPa | 9,92 | 9,85 | 9,74 | 9,60 | 9,49 | 9,40 | 9,31 | 9,19 | 9,04 | 8,87 |

cd. tabl. 3

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura robocza (t_{max}) | °C | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 454 |
| | K | 548 | 573 | 598 | 623 | 648 | 673 | 698 | 723 | 727 |
| Ciśnienie robocze (p_{max}) | kG/cm ² | 83,5 | 79,0 | 74,5 | 69,3 | 63,8 | 58,2 | 51,0 | 42,7 | 41,3 |
| | MPa | 8,35 | 7,90 | 7,45 | 6,93 | 6,38 | 5,82 | 5,10 | 4,27 | 4,13 |

4. PAKOWANIE I TRANSPORT

Pakowanie i transport — wg PN-74/M-74001.

5. BADANIA

5.1. Badania ciśnieniem próbnym — wg tabl. 4.

5.2. Pozostałe badania — wg PN-74/M-74001 i BN-76/5221-13.

Tablica 4

| Lp. | Rodzaj badania | Odmiana | Czynnik próbny | Wartość ciśnienia próbnego | | Sprawdzenie badań wg |
|-----|------------------------------|---------|----------------|----------------------------|------|-------------------------------|
| | | | | kG/cm ² | MPa | |
| 1 | Szczelność kadłuba i pokrywy | r i z | woda | 152 | 15,2 | PN-74/M-74001 i BN-76/5221-13 |
| 2 | Szczelność zamknięcia | r i z | woda | 105 | 10,5 | |
| | | r i z | powietrze | 7 | 0,7 | |

KONIEC

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Armatury Przemysłowej, Kielce.

2. Normy związane wyszczególniono w tabl. 1, 2, 3, 4.

3. Zalecenia międzynarodowe
ISO 2229-1973 Equipment for the petroleum and natural

gas industries — Steel pipe flanges, nominal sizes 1/2 to 24 in — Metric dimensions.

4. Terminologia stosowana w normie. Klasa 600 — ciśnienie w funtach na cal kwadratowy (psi) wg ASA B 16,5 odpowiadającego ciśnieniu $41,3 \div 99,2$ kG/cm².

BG PW
BN. 005171



4000000343526