

UKD 621.798.13

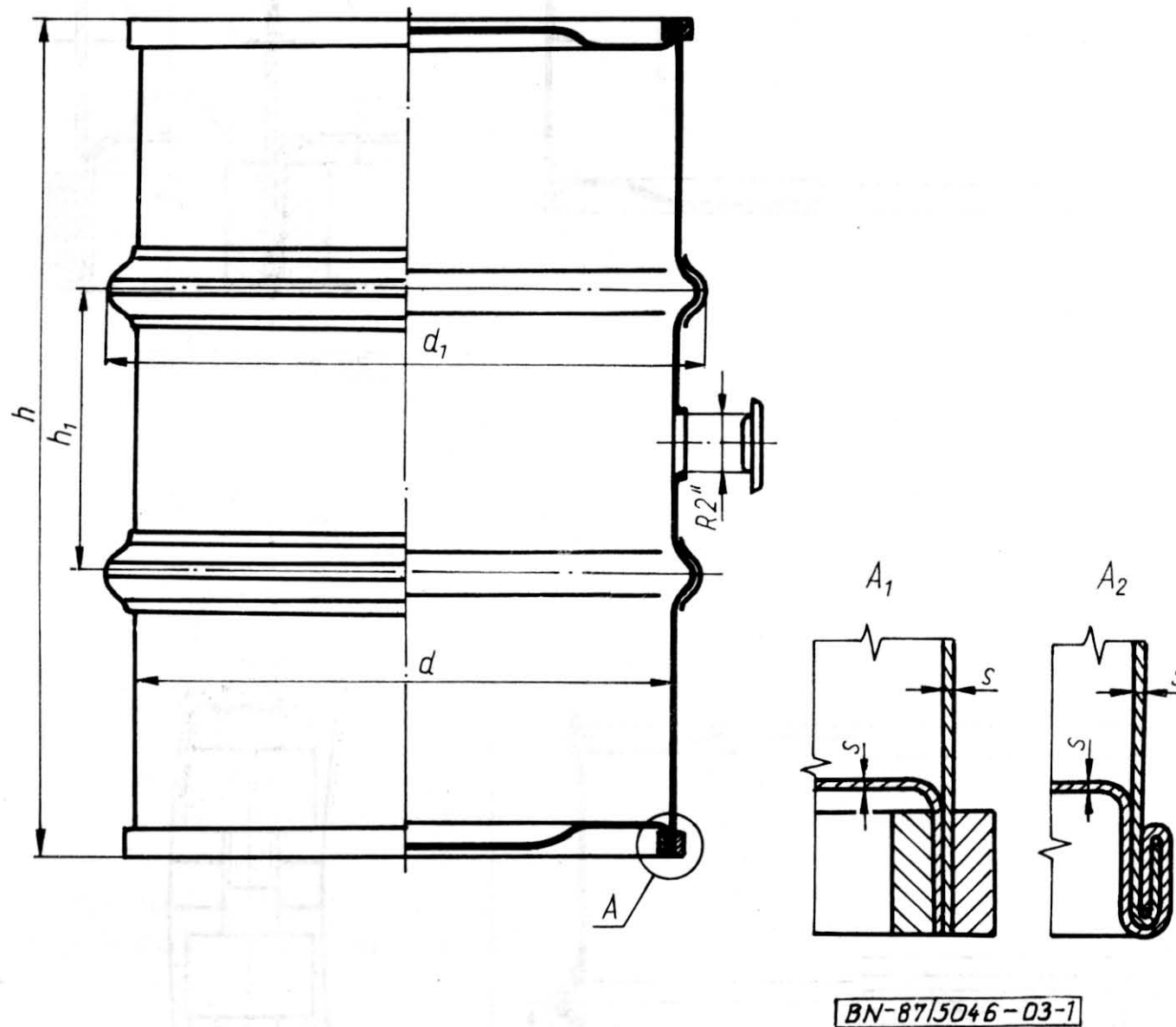
OPAKOWANIA METALOWE	N O R M A   B R A N Ź O W A	<b>BN-87</b>
	Opakowania transportowe metalowe <b>Bębny z obręczami nasadzanymi</b>	<b>5046-03</b>
		Zamiast BN-76/5046-03
		Grupa katalogowa 0582

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są bębny z obręczami nasadzanymi, kategorii 1, 2 i 3 wg PN-86/O-79601.

**2. Kategorie, rodzaje, odmiany** — wg PN-86/O-79601.

**3. Typy.** W zależności od sposobu zamykania różni się następujące typy bębnow z obręczami nasadzanymi:

- z wiekiem stałym, z otworem w poboczniczy zamykanym korkiem (rys. 1) — 1,
- z wiekiem stałym, z otworem w wieku i poboczniczy zamykanym korkiem (rys. 2) — 2,
- z wiekiem zdejmowanym (rys. 3) — 3,
- z wiekiem zdejmowanym, z otworem w wieku zamykanym korkiem (rys. 4) — 4.



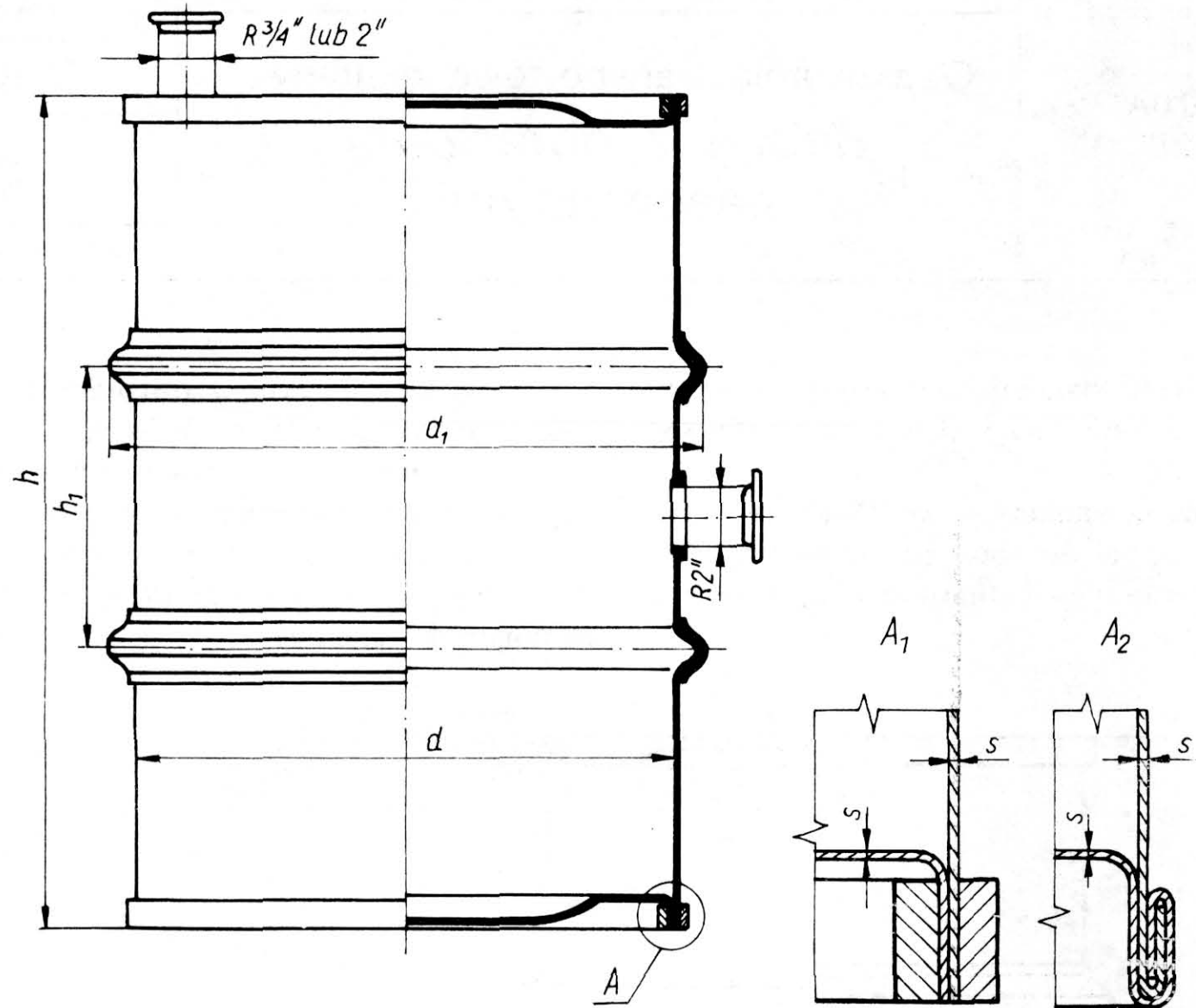
BN-87/5046-03-1

Rys. 1. Bęben z obręczami nasadzanymi — typ 1

BIBLIOTEKA GŁÓWNA  
Politechniki Lub.

Informacja

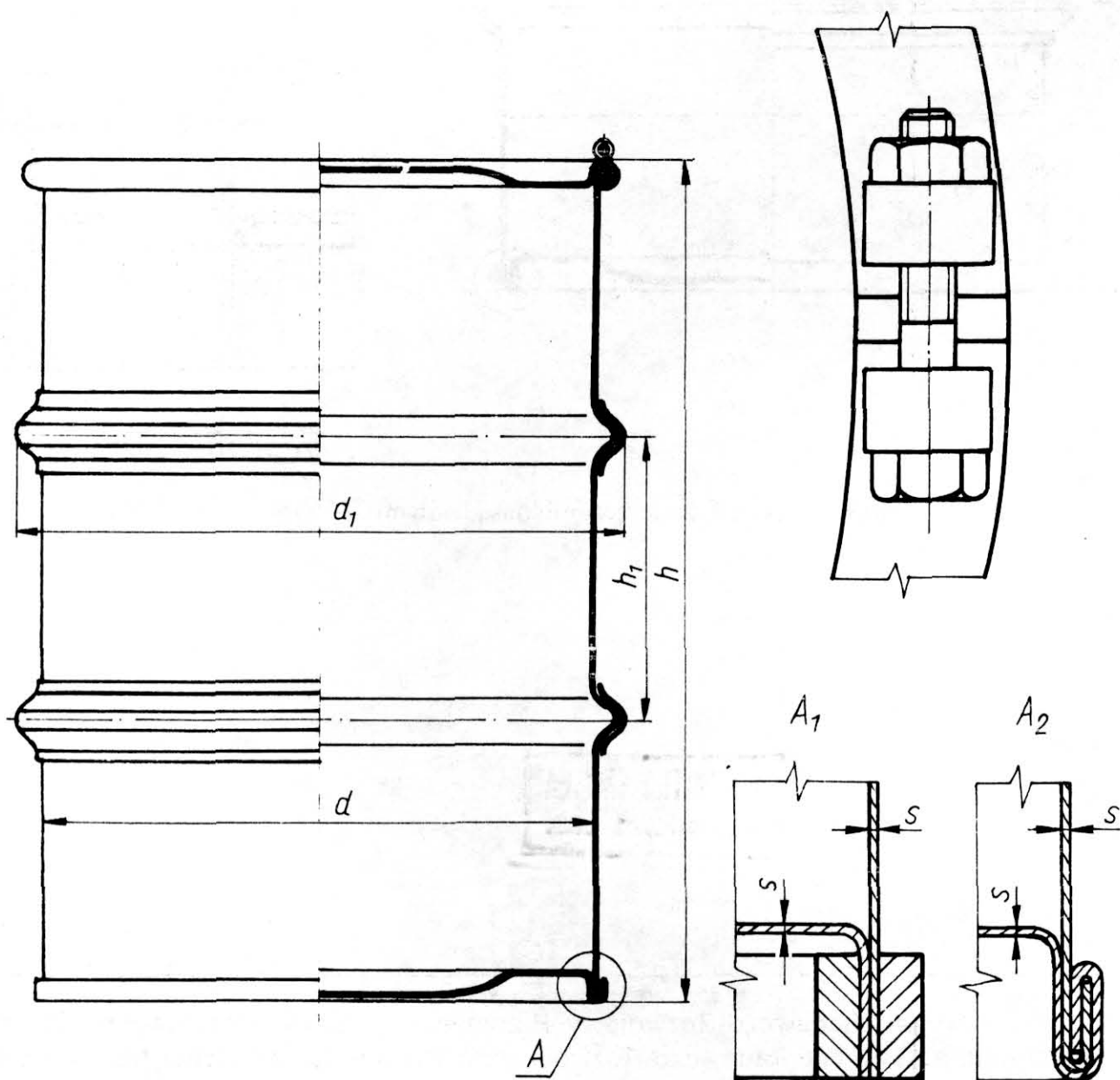
Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL  
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL  
dnia 15 maja 1987 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1988 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1987, poz. 22)



BN-87/5046-03-2

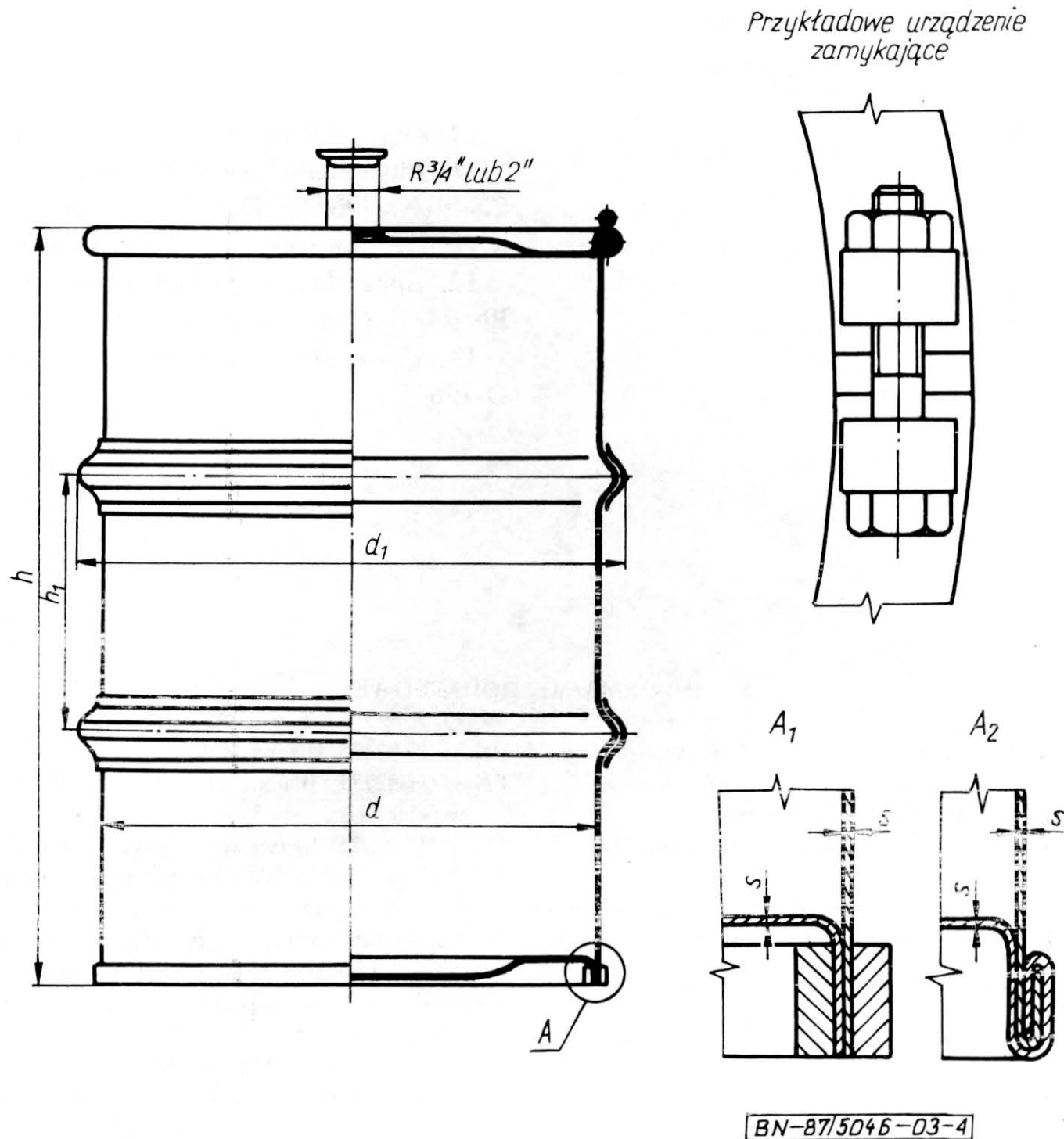
Rys. 2. Bęben z obręczami nasadzonymi — typ 2

Przykładowe urządzenie zamykające



BN-87/5046-03-3

Rys. 3. Bęben z obręczami nasadzonymi — typ 3



Rys. 4. Bęben z obręczami nasadzonymi — typ 4

**4. Przykład oznaczenia** bębna z obręczami nasadzonymi, kategorii 3 — do przewożenia materiałów pozostałych, rodzaju 1 — bez powłoki ochronnej, odmiany 2 — wielokrotnego użycia, typu 1 — z wiekiem stałym z otworem w poboczniczy zamykanym korkiem pojemności 200 l:

BĘBEN Z OBRĘCZAMI NASADZANYMI 3-1-2-1-200  
BN-87/5046-3

**5. Wymiary** — wg tablicy.

Pojemność nominalną	$d$	$d_1$	$h$	$h_1$	$s$
1	mm				
100	$424 \pm 1$	484	800	270	
200	$560 \pm 2$	600	885	290	1,2
500	$740 \pm 3$	800	1240	400	2,5

Dopuszcza się dla bębnów pojemności 200 l wymiary:  $d_1 = 620 \pm 5$  (mm) i  $h = 870 + 8$  (mm).

**6. Materiał.** Pobocznica, dno, wieko — blacha stalowa wg PN-81/H-92121 lub PN-81/H-92131 lub blacha ocynkowana wg PN-81/H-92125, obręcze toczne, obręcze wzmacniające — bednarka wg PN-76/H-92325, wzmocnienia obrzeża — pręt okrągły wg PN-75/

H-93200/02 pierścień zaciskowy, korek, gniazdo korka — blacha stalowa wg PN-81/H-92121.

**7. Wykonanie.** Pobocznica z jednolitego arkusza blachy powinna być łączona na pojedynczą zakładkę przez spawanie lub zgrzewanie linowe. Dno i wieko stałe powinny być połączone z pobocznicą przez spawanie z zastosowaniem dodatkowych elementów wzmacniających lub zawinięcie na podwójną zakładkę. Dopuszcza się inne rozwiązanie połączenia dna i wieka z pobocznicą po uzgodnieniu z odbiorcą. Konstrukcja wieka zdejmowanego powinna zapewniać szczelne zamknięcie bębna typu 3 i 4 i powinna być uzgodniona z odbiorcą. Elementy tej konstrukcji nie powinny utrudniać magazynowania i transportu bębnów. Główki korków powinny być dostosowane do dokręcania kluczem. Usytuowanie i konstrukcja otworu wlewowego powinno zapewniać opróżnianie bębna.

Dopuszczalna pozostałość zawartości w bębnie nie powinna przekraczać 0,5% pojemności nominalnej bębna.

**8. Powłoki ochronne.** Grubość powłoki lakierowej — minimum 20  $\mu\text{m}$ . Grubość powłoki cynkowej — minimum 13  $\mu\text{m}$ .

**9. Odporność na uderzenia przy swobodnym spadku** — wg PN-86/O-79601.

Bębny z obręczami nasadzonymi, mające zastosowanie do materiałów o gęstości do  $1,2 \text{ kg/dm}^3$ , powinny być poddane spadkowi z wysokości:

- 1,8 m — dla bębnow kategorii 1,
- 1,2 m — dla bębnow kategorii 2,
- 0,8 m — dla bębnow kategorii 3.

Dla materiałów powyżej  $1,2 \text{ kg/dm}^3$  wysokość spadku, w metrach, powinna być równa tej gęstości pomnożonej przez współczynnik:

- 1,5 — dla bębnow kategorii 1,
- 1,0 — dla bębnow kategorii 2,
- 0,6 — dla bębnow kategorii 3.

**10. Szczelność.** Bębny z obręczami nasadzonymi powinny być szczelne przy ciśnieniu wewnętrznym powietrza:

- 30 kPa — dla bębnow kategorii 1,
- 20 kPa — dla bębnow kategorii 2 i 3.

**11. Pakowanie, przechowywanie i transport** — wg PN-86/O-79601. Dopuszcza się 2 warstwy bębnow w czasie ładowania i składowania.

**12. Sprawdzenie grubości powłoki lakierowej** — wg PN-74/C-81515, powłoki cynkowej wg PN-74/M-77601.

**13. Pozostałe wymagania i badania** — wg PN-86/O-79601.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL, Kraków.

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/5046-03**

a) wprowadzono podział na typy w zależności od sposobu zamknięcia,

b) wprowadzono wymagania dotyczące odporności na uderzenia przy swobodnym spadku oraz szczelności w zależności od kategorii bębna.

**3. Normy związane**

PN-74/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok

PN-81/H-92121 Blacha stalowa cienka do tłoczenia

PN-81/H-92125 Blacha stalowa i taśma ocynkowana

PN-81/H-92131 Blacha cienka ze stali węglowej konstrukcyjnej zwykłej jakości

PN-76/H-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana

PN-75/H-93200/02 Walcówka i pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco. Pręty ogólnego zastosowania. Wymiary

PN-74/M-77601 Sprzęt gospodarstwa domowego. Ocynkowane wyroby z blachy stalowej. Ogólne wymagania i badania

PN-86/O-79601 Opakowania transportowe metalowe. Bębny. Ogólne wymagania i badania

**4. Symbol wg SWW** — 0655-5.

**5. Autor projektu normy** — mgr inż. Wiesława Onyszko.