

APARATURA CHEMICZNA	NORMA BRANŻOWA	BN-62
	Nogi podporowe aparatów chemicznych Wytyczne konstrukcyjne	2212-01
		Grupa katalogowa IV 47

1. Przedmiot normy, Przedmiotem normy są wytyczne konstrukcyjne nóg podporowych z rur stalowych do podparcia stalowych pionowych aparatów, wyposażonych w dennice o dużej wypukłości, stosowanych w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych w przypadku konieczności zapewnienia dogodnego dostępu do aparatu.

2. Normy związane

PN-74/H-74209 Rury stalowe ze szwem i bez szwu przewodowe. Wymiary

PN-73/H-74219 Rury stalowe bez szwu przewodowe

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodporna). Gatunki

3. Dobór wymiarów nóg, Nogi podporowe stosuje się, gdy spełnione są następujące warunki:

a) całkowita masa aparatu wraz z urządzeniami dodatkowymi, mieszczącymi się na nim lub wewnątrz niego, łącznie z masą płynu zawartego w aparacie w czasie ruchu lub wody zawartej w nim w czasie próby hydraulicznej, nie przekracza wielkości G_{\max} podanej w tabl. 1,

b) ciśnienie działające na wklęsłą stronę dennicy wynosi co najmniej p_{\min} MPa ($\sim \text{kg/cm}^2$), podane w tabl. 1,

c) wysokość nóg, określona odpowiednio do usytuowania aparatu względem fundamentu lub podestu, nie przekracza wielkości H_{\max} podanej w tabl. 1.

Tablica 1

G_{\max} kg	Rura poz. 1 ¹⁾ $d_z \times g$ mm	Krążek poz. 2 i 3 $d \times g_1$ mm	Liczba nóg	p_{\min}		H_{\max} ²⁾ mm
				MPa	(kg/cm^2)	
630	57 × 3,2	165 × 7	4	0,10	(1,0)	2600
800				0,12	(1,2)	
1000				0,15	(1,5)	
1250	76,1 × 3,2	185 × 7		0,15	(1,5)	3400
1600				0,20	(2,0)	
2000	88,9 × 3,6	200 × 8		0,20	(2,0)	3700
2500				0,26	(2,6)	
3200				0,27	(2,7)	
4000	108 × 4	220 × 10		0,34	(3,4)	3800
5000				0,43	(4,3)	
6300				0,42	(4,2)	
7100	133 × 4	250 × 10		0,47	(4,7)	3900
8000			0,53	(5,3)		
9000			0,60	(6,0)		

¹⁾Wymiary rur wg PN-74/H-74209.

²⁾ H_{\max} obliczone na wyobczenie przy współczynniku bezpieczeństwa $\lambda = 5$.

Biuro Projektów Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych PROERG – Warszawa
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego dnia 17 sierpnia 1962 r.
Obowiązuje od dnia 30 maja 1963 r. w zakresie produkcji
(Mon. Pol. nr 44/1963 poz. 223)

4. Wymiary rozstawienia nóg. Zależnie od średnicy zewnętrznej dennicy należy rozstawić nogi podporowe według wymiarów podanych w tabl. 2.

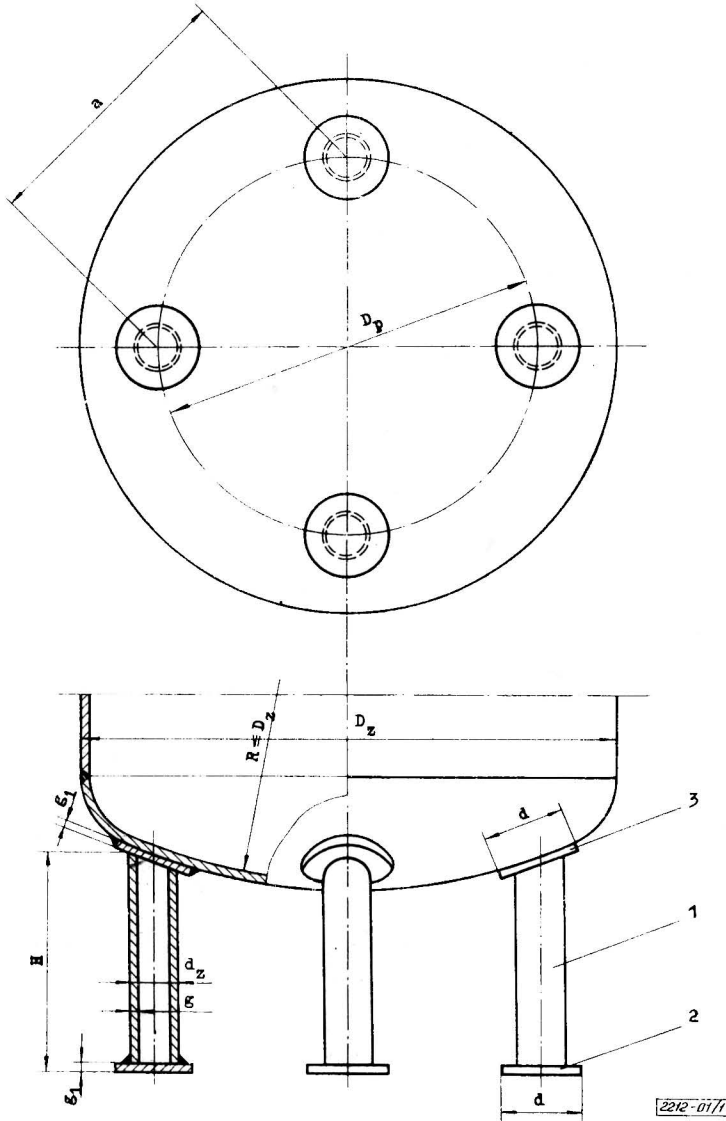
5. Grubość dennicy. Jeżeli ciśnienie obliczeniowe działające na wklęsłą stronę dennicy jest mniejsze od wartości p_{\min} podanej w tabl. 1, należy grubość dennicy obliczyć na ciśnienie wewnętrzne równe p_{\min} .

6. Materiał. Rury poz. 1 wykonuje się ze stali R wg

PN-73/H-74219, krążki poz. 2 ze stali St2S lub St3SX wg PN-72/H-84020.

Do aparatów ze stali węglowych krążki poz. 3 wykonuje się ze stali St2S lub St3SX wg PN-72/H-84020, do aparatów ze stali odpornych na korozję - ze stali wg PN-71/H-86020 w tym samym gatunku co materiał dennicy.

7. Wykonanie. Dennice po przyspawaniu nóg wymagają wyżarzenia. Krążki poz. 3 należy dopasować do kształtu dennicy.



Tablica 2

mm

D_z	D_p	a
508	300	212
600	370	262
700	450	319
800	510	360
900	600	425
1000	670	475
1100	760	538
1200	840	595
1300	930	658
1400	1020	720
1500	1080	765

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Uwagi do wydania V

- uaktualniono normy związane,
- wprowadzono jednostki miar Międzynarodowego Układu Jednostek (SI).