

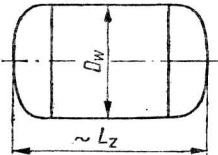
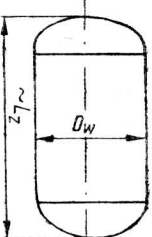
APARATY CHEMICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Zbiorniki cylindryczne poziome i pionowe z dnami o małej wypukłości	2221-21
	Główne wymiary	Grupa katalogowa IV 47

1. **Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są główne wymiary cylindrycznych zbiorników poziomych i pionowych z dnami o małej wypukłości dla objętości nominalnych (V_{nom}) 0,25 ÷ 100 m³, stosowanych w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych.

2. **Wielkości zbiorników cylindrycznych z dnami o małej wypukłości** — wg tabl. 1.

Tablica 1

D_w mm	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
V_{nom} m ³	Przybliżona długość zewnętrzna L_z													
0,25	1100													
0,40	1550	1100												
0,63	2550	1600												
1,0		2350	1650											
1,25			1900	1400										
1,6			2400	1650										
2,0			2900	2150	1700									
2,5			3650	2650	1950									
3,2				3400	2450	2050								
4,0				3900	2950	2550								
5,0					3450	2800	2300							
6,3					4450	3550	2800							
8,0						4550	3550	2900						
10							4650	3650	3150					
12,5							5550	4650	3900					
16								5650	4650	3900				
20								7150	6150	5150				
25									7150	6150	5200			
32										7650	6700	5800		
40										9150	8200	7300		
50											10200	8800	7900	
63											12700	10800	9900	
80												13800	11900	10900
100												16800	14900	12900

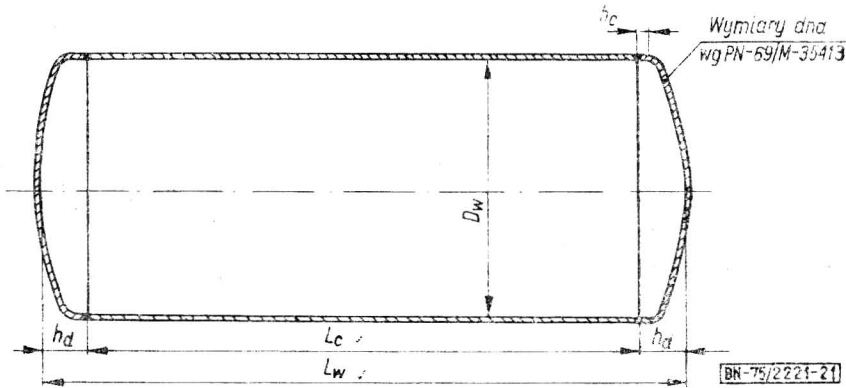
Objętości oznaczone tłustym drukiem są zalecane

Zgłoszona przez Ministerstwo Przemysłu Chemicznego

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Budowy Aparatury Chemicznej dnia 30 września 1975 r. jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 lipca 1976 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 7/1976 poz. 23)

3. Wymiary, objętości i powierzchnie obliczeniowe zbiorników z dnami o wysokości części cylindrycznych $h_c = 40$ mm — wg rysunku i tabl. 2.



- V_c — objętość części cylindrycznej zbiornika,
 V_d — objętość dna,
 F_w — wewnętrzna powierzchnia zbiornika,
 F_c — wewnętrzna powierzchnia części cylindrycznej zbiornika,
 F_d — wewnętrzna powierzchnia dna.

Tablica 2

V_{nom}	V_{rzecz}	D_w	L_c	h_d	L_w	V_c	V_d	F_w	F_c	F_d
m ³		mm				m ³		m ²		
0,25	0,28	600	800	126	1052	0,226	0,027	2,35	1,51	0,42
0,40	0,41	600	1250	126	1502	0,353	0,027	3,20	2,36	0,42
	0,48	800	750	150	1050	0,375	0,054	3,26	1,88	0,69
0,63	0,69	600	2250	126	2502	0,636	0,027	5,08	4,24	0,42
	0,73	800	1250	150	1550	0,627	0,054	4,52	3,14	0,69
1,0	1,1	800	2000	150	2300	1,01	0,054	6,41	5,03	0,69
	1,2	1000	1250	174	1598	0,982	0,096	6,03	3,93	1,05
1,25	1,4	1000	1500	174	1848	1,19	0,096	6,81	4,71	1,05
	1,4	1200	1000	191	1382	1,13	0,149	6,67	3,77	1,45
1,6	1,8	1000	2000	174	2348	1,57	0,096	8,38	6,28	1,05
	1,7	1200	1250	191	1632	1,41	0,149	7,61	4,71	1,45
2,0	2,2	1000	2500	174	2848	1,96	0,096	9,95	7,85	1,05
	2,3	1200	1750	191	2132	1,98	0,149	9,50	6,60	1,45
	2,3	1400	1250	215	1680	1,92	0,222	9,36	5,50	1,93
2,5	2,55	1000	3000	174	3598	2,35	0,096	11,5	9,42	1,05
	2,56	1200	2000	191	2632	2,26	0,149	10,4	7,53	1,45
	2,75	1400	1500	215	1930	2,31	0,222	10,4	6,59	1,93
3,2	3,7	1200	3000	191	3382	3,39	0,149	14,2	11,3	1,45
	3,5	1400	2000	215	2430	3,08	0,222	12,7	11,3	1,93
	3,7	1600	1500	247	1994	3,01	0,329	12,6	7,54	2,51
4,0	4,3	1200	3500	191	3882	3,96	0,149	16,1	13,2	1,45
	4,3	1400	2500	215	2930	3,85	0,222	14,9	11,0	1,93
	4,2	1600	1750	247	2494	3,52	0,329	13,8	8,79	2,51
5,0	5,1	1400	3000	215	3430	4,62	0,222	17,0	13,2	1,93
	5,2	1600	2250	247	2744	4,52	0,329	16,3	11,3	2,51
	5,3	1800	1750	256	2262	4,45	0,429	16,1	9,89	3,10
6,3	6,6	1400	4000	215	4430	6,15	0,222	21,4	17,6	1,93
	6,7	1600	3000	247	3494	6,03	0,329	20,1	15,1	2,51
	6,6	1800	2250	256	2762	5,72	0,429	18,9	12,7	3,10

cd. tabl. 2

V_{nom}	V_{rzecz}	D_w	L_c	h_d	L_w	V_c	V_d	F_w	F_c	F_d
m ³		mm				m ³		m ²		
8,0	8,7	1600	4000	247	4494	8,04	0,329	25,1	20,1	2,51
	8,5	1800	3000	256	3512	7,63	0,429	23,2	17,0	3,10
	8,3	2000	2250	297	2844	7,07	0,595	21,7	14,1	3,80
10	11,1	1800	4000	256	4512	10,2	0,429	28,8	22,6	3,10
	10,6	2000	3000	297	3594	9,42	0,595	26,4	18,8	3,80
	11,0	2200	2500	305	3110	9,50	0,736	26,5	17,3	4,60
12,5	13,6	1800	5000	256	5512	12,7	0,429	34,5	28,3	3,10
	13,8	2000	4000	297	4594	12,6	0,595	32,7	25,1	3,80
	13,8	2200	3250	305	3860	12,3	0,736	31,6	22,4	4,60
16	16,9	2000	5000	297	5594	15,7	0,595	39,0	31,4	3,80
	16,7	2200	4000	305	4610	15,2	0,736	36,8	27,6	4,60
	16,5	2400	3250	314	3878	14,7	0,895	35,1	24,5	5,30
20	21,6	2000	6500	297	7094	20,4	0,595	48,4	40,8	3,80
	22,4	2200	5500	305	6110	20,9	0,736	47,2	38,0	4,60
	22,2	2400	4500	314	5128	20,4	0,895	44,5	33,9	5,30
25	26,2	2200	6500	305	7110	24,7	0,736	54,1	44,9	4,60
	26,7	2400	5500	314	6128	24,9	0,895	52,1	41,5	5,30
	26,1	2600	4500	338	5176	23,8	1,15	49,1	36,7	6,60
32	33,5	2400	7000	314	7628	31,7	0,895	63,4	52,8	5,30
	34,1	2600	6000	338	6676	31,8	1,15	62,2	49,0	6,60
	33,0	2800	5000	377	5754	38,5	1,45	58,4	43,9	7,24
40	40,3	2400	8500	314	9128	38,5	0,895	74,6	64,0	5,30
	42,0	2600	7500	338	8176	39,7	1,15	74,4	61,2	6,60
	42,3	2800	6500	377	7254	40,0	1,45	71,6	57,1	7,24
50	52,6	2600	9500	338	10176	50,3	1,15	90,7	77,5	6,60
	52,2	2800	8000	377	8754	49,3	1,45	84,9	70,4	7,24
	53,1	3000	7000	419	7838	49,5	1,81	82,6	66,0	8,30
63	65,9	2600	12000	338	12676	63,6	1,15	111	97,9	6,60
	63,8	2800	10000	377	10754	61,5	1,45	102	87,9	7,24
	65,8	3000	9000	419	9838	63,5	1,81	101	84,8	8,30
80	82,9	2800	13000	377	13754	80,0	1,45	128	114	7,24
	81,4	3000	11000	419	11838	77,8	1,81	121	104	8,30
	84,2	3200	10000	427	10854	80,3	2,10	119	100,5	9,25
100	101	2800	16000	377	16754	98,5	1,45	155	141	7,24
	103	3000	14000	419	14838	99,0	1,81	149	132	8,30
	100,6	3200	12000	427	12854	96,4	2,10	139	120,6	9,25

Wysokość części cylindrycznej dna h_c przyjęto jako wartość minimalną wg PN-69/M-35413.

Objętości nominalne V_{nom} przyjęto wg BN-75/2201-02, a średnice D_w wg BN-75/2201-01.

Zbiorniki o średnicy powyżej 3000 mm nie mogą być przewożone normalnym transportem kolejowym.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Biuro Projektów Przemysłu Organicznego, Warszawa.

2. Normy związane

PN-69/M-35413 Dna o małej wypukłości stalowe tłoczone o średnicach wewnętrznych od 600 do 3200 mm. Wymiary BN-75/2201-01 Aparaty typu zbiornikowego. Średnice

BN-75/2201-02 Aparaty typu zbiornikowego. Objętości nominalne