



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДНИЩА КОНИЧЕСКИЕ И ПЛОСКИЕ

ДНИЩА КОНИЧЕСКИЕ НЕОТБОРТОВАННЫЕ
С УГЛОМ ПРИ ВЕРШИНЕ 140°

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 12621-78

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР

МОСКВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДНИЩА КОНИЧЕСКИЕ НЕОТБОРТОВАННЫЕ
С УГЛОМ ПРИ ВЕРШИНЕ 140°

Основные размеры

Conical heads without knuckle, apex angle 140 degrees.

Basic dimensions

ГОСТ
12621-78*
Взамен
ГОСТ 12624-67

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 30 января 1978 г. № 292 срок введения установлен

с 01.01.79

1. Настоящий стандарт распространяется на неотбортованные сварные днища из углеродистых, легированных и двухслойных сталей с углом при вершине 140°, предназначенные для горизонтальных сосудов и аппаратов под налив или работающих под давлением не выше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²). Стандарт не распространяется на днища, применяемые в сосудах и аппаратах для сжиженных газов.
2. Конструкция и размеры днищ должны соответствовать указанным на [чертеже](#) и в [таблице](#).
(Измененная редакция, Изм. № 1).
3. Днища из легированной стали допускается изготавливать с толщинами 5, 7, 9, 11, 13 мм.

Днища конические неотбортованные с углом при вершине 140 градусов. Основные размеры

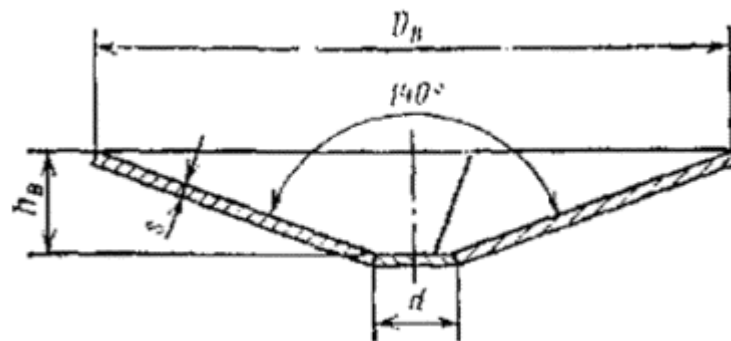
4. Допускается в случае вваривания днищ внутрь корпуса изготавливать днища с наружным диаметром на 3-5 мм меньше внутреннего диаметра корпуса. При этом масса днищ должна быть пересчитана.

5. Масса у днищ подсчитана при плотности стали 7850 кг/м³. Формулы для подсчета массы даны в [приложении](#).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. Толщины стенок днищ рассчитывают по [ГОСТ 14249-89](#).

(Введен дополнительно, Изм. № 1).



Размеры, мм

D _в	h _в	d	s								F, м ²	V, м ³	
			4	6	8	10	12	14	16	18			20
Масса, кг													
1600	182	600	66,7	100,0	133,5	167,0	200,5	234,3	-	-	-	1,84	0,18
1800	218		84,5	127,0	169,3	211,7	254,2	297,0				2,40	0,26
2000	255		157,0	209,2	261,7	314,1	367,1	3,04				0,37	
2200	291		190,0	253,4	317,0	380,4	444,4	3,74				0,50	
2400	328		226,2	301,7	377,3	453,0	529,1	4,50				0,65	
2500	346		258,4	328,2	410,5	492,5	574,3	5,21				0,73	
2600	364		266,0	354,8	444,0	532,5	621,2	5,64				0,83	
2800	400		308,5	411,6	515,0	617,5	720,7	824,0				6,54	1,03
3000	437		354,2	472,6	591,0	709,0	827,7	938,5				7,23	1,28
3200	473		537,8	672,6	807,5	942,0	1076,6	8,55				1,55	
3400	510	800	607,2	759,5	911,5	1063,5	1215,0	1368,0	1520,4	9,65	1,86		
3600			-	850,5	1020,5	1190,5	1360,0	1532,0	1702,1	10,81	2,20		
3800			542	947,6	1138,0	1327,0	1515,6	1706,6	1897,0	12,05	2,57		
4000			582	1050,2	1260,2	1470,5	1679,7	1891,3	2102,0	13,35	3,02		

Примечания:

1. F - внутренняя поверхность днища, V - объем днища.

2. Допускается отклонение массы днищ в пределах ±3 %.

Пример условного обозначения днища диаметром 2000 мм, толщиной s = 10 мм:

Днище 2000-10 ГОСТ 12621-78

ФОРМУЛЫ ДЛЯ ПОДСЧЕТА МАССЫ ДНИЩ

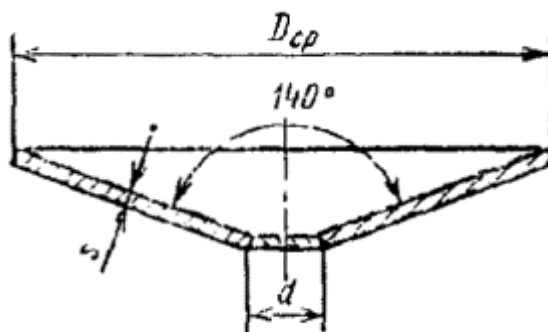
1. Масса днищ G определяется по формуле

$$G = F_{\text{ф}} \times s \times \gamma,$$

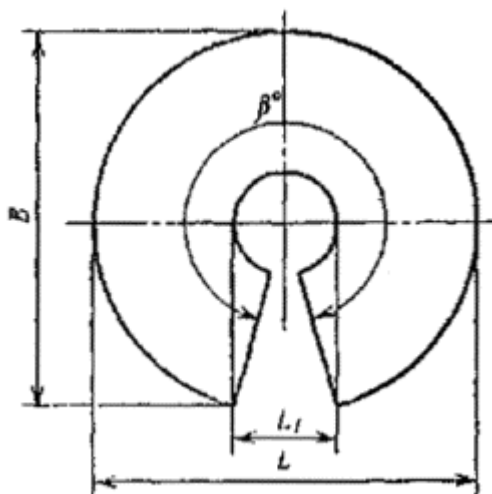
где $F_{\text{ф}}$ - поверхность днища (развертка по средней линии), (см. [чертеж](#)), м^2 ;

s - толщина стенки, м ;

γ - плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$.



Развертка



(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Размеры развертки подсчитаны по средней линии без учета припуска на обрезку по следующей формуле:

$$F_{\varphi} = 0,785 \times (L^2 - L_1^2) \times \frac{\beta}{360^\circ} + 0,785d^2,$$

$$L = 1,065D_{cp};$$

$$B = 0,99L;$$

$$L_1 = 1,065d_{\varphi},$$

$$D_{cp} = D_{\varphi} + 0,34s;$$

$$d_{\varphi} = d + 0,34s;$$

$$\beta = 338^\circ 24'$$