ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ФЛАНЦЫ СУДОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ФЛАНЦЫ ТРУБНЫЕ СВОБОДНЫЕ НА ПРИВАРНОМ ИЛИ ПРИПАЯННОМ ЛАТУННОМ КОЛЬЦЕ

РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 4440—48

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 629.12.061 Группа Д25

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФЛАНЦЫ СУДОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ФЛАНЦЫ ТРУБНЫЕ СВОБОДНЫЕ НА ПРИВАРНОМ ИЛИ ПРИПАЯННОМ ЛАТУННОМ КОЛЬЦЕ

ГОСТ 4440—48*

Размеры и технические требования

Утвержден Всесоюзным комитетом стандартов при Совете Министров Союза ССР 29/X 1948 г. Срок введения установлен

с 1/VII 1949 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на трубные свободные фланцы на приварном или припаянном латунном кольце для условных давлений $P_у$ — 6; 10; 16 и 25 *кгс/см²*.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

I. РАЗМЕРЫ

1. Пределы применения фланцев по диаметрам условных проходов в зависимости от величины условных давлений и температур рабочей среды должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Давления условные $P_у$ *кгс/см²*	Давления рабочие наибольшие при температурах рабочей среды, °С			Проходы условные $D_у$ *мм*
	до 120	св. 120 до 200	св. 200 до 250	
	кгс/см²			
6	6	5	4	20—350
10	10	8	7	20—350
16	16	13	11	20—300
25	25	20	17	20—275

Примечание. Предельная температура рабочей среды — в зависимости от свойств применяемой для приварного или припаянного кольца латуни.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (июль 1971 г.) с изменением № 1, принятым в апреле 1963 г.*

2. Размеры фланцев и колец устанавливаются следующие.

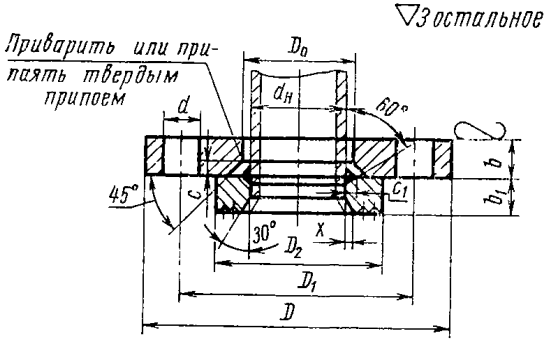

Таблица 2

Размеры, *мм*

Проход условный	Наружный диаметр трубы максимальный	Фланец						Кольцо				Болты		Теоретический вес, *кг*
		Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Диаметр окружности расположения болтов	Толщина фланца	Диаметр отверстия под болт	Фаска	Наружный диаметр	Толщина кольца	Фаска	Отбортовка	Число	Диаметр (резьба)	
D_y	$d_н$	D	D_0	D_1	b	d	c	D_2	b_1	c_1	x			
Для усл. прох. 20—50 *мм*; P_y 6; 10; 16 и *25 кгс/см²*														
20	24	95	28	65	11	13	4	48	10	4	2,5	4	М12	0,625
25	32	105	35	73	11	15	4	56	10	4	2,5	4	М14	0,749
32	38	115	42	83	12	15	4	64	11	4	3	6	М14	0,945
40	45	125	50	93	13	15	4,5	74	12	4,5	3	6	М14	0,21
50	60	135	62	103	13	15	4,5	84	12	4,5	3	6	М14	1,371

Продолжение

Размеры, *мм*

Проход условный	Наружный диаметр трубы максимальный	Фланец						Кольцо				Болты		Теоретический вес, *кг*
		Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Диаметр окружности расположения болтов	Толщина фланца	Диаметр отверстия под болт	Фаска	Наружный диаметр	Толщина кольца	Фаска	Отбортовка	Число	Диаметр (резьба)	
D_y	$d_н$	D	D_0	D_1	b	d	c	D_2	b_1	c_1	x			
Для усл. прох. 60—150 *мм*; P_y 6; 10 *кгс/см²*														
60	65	145	74	113	12	15	4	96	10	4	2,5	6	М14	1,376
70	76	155	80	122	12	15	4,5	104	11	4,5	3	6	М14	1,579
80	90	170	94	138	13	15	4,5	118	11	4,5	3	8	М14	1,883
100	110	190	114	158	13	15	4,5	138	11	4,5	3	8	М14	2,182
125	135	215	140	183	13	15	4,5	164	12	4,5	3	10	М14	2,634
150	160	240	165	208	14	15	5	190	13	5	3	12	М14	3,280
Для усл. прох. 175—350 *мм*; P_y 6 *кгс/см²*														
175	189	270	198	238	14	15	5	222	13	5	3	12	М14	3,825
200	214	295	224	264	15	15	5	247	13	5	3	12	М14	4,450
(225)	235	335	252	297	15	17	5	276	13	5	3	12	М16	6,318
250	260	365	280	327	16	17	5	306	14	6	3,5	14	М16	7,390
(275)	283	390	306	352	17	17	5	332	14	6	3,5	14	М16	8,420
300	310	430	332	386	18	22	5	360	14	6	3,5	14	М20	10,620
350	360	480	384	436	20	22	5	410	15	7	4	16	М20	13,070
Для усл. прох. 175—350 *мм*; P_y 10 *кгс/см²*														
175	189	285	200	248	17	17	5	226	14	5	3,5	12	М16	5,285
200	214	310	224	273	17	17	5	250	14	5	3,5	12	М16	5,975
(225)	235	340	252	302	18	17	5	280	15	5	4	14	М16	7,585
250	260	380	280	336	20	22	5	310	16	6	4	14	М20	10.28
(275)	283	405	306	361	22	22	6	336	16	6	4	16	М20	11,90
300	310	435	332	391	24	22	6	364	17	6	4	16	М20	14,245
350	360	485	384	441	28	22	6	414	18	7	4	18	М20	19,55

Продолжение

Размеры, *мм*

Проход условный	Наружный диаметр трубы максимальный	Фланец						Кольцо				Болты		Теоретический вес, *кг*
		Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Диаметр окружности расположения болтов	Толщина фланца	Диаметр отверстия под болт	Фаска	Наружный диаметр	Толщина кольца	Фаска	Отбортовка	Число	Диаметр (резьба)	
D_y	$d_н$	D	D_0	D_1	b	d	c	D_2	b_1	c_1	x			
Для усл. прох. 60—100 *мм*; P_y 16 и 25 *кгс/см²*														
60	70	150	74	118	15	15	4,5	98	12	4,5	3	8	М14	1,80
70	80	170	84	132	16	17	5	110	14	5	3	8	М16	2,45
80	90	185	94	147	17	17	5	126	15	5	3,5	8	М16	3,06
100	110	205	114	167	17	17	6	146	16	6	3,5	10	М16	3,65
Для усл. прох. 125—300 *мм*; P_y 16 *кгс/см²*														
125	135	225	140	187	17	17	6	168	14	6	3,5	10	М16	3,84
150	160	255	165	217	18	17	6	196	15	6	4	12	М16	5,07
175	189	300	200	256	20	22	7	230	16	7	4	12	М20	7,24
200	214	325	224	281	22	22	7	254	17	7	4	12	М20	8,80
(225)	240	350	252	307	22	22	7	284	18	7	4	14	М20	9,89
250	270	390	280	341	26	26	7	312	20	7	5	14	М24	13,49
(275)	283	415	306	366	28	26	7	338	20	7	5	16	М24	16,16
300	310	445	332	396	28	26	7	366	21	7	5	16	М24	20,20
Для усл. прох. 125—275 *мм*; P_y 25 *кгс/см²*														
125	137	240	142	196	22	22	7	172	18	7	4	10	М20	5,70
150	160	270	165	226	24	22	7	200	19	7	5	12	М20	7,53
175	190	305	196	261	24	22	7	234	21	7	5	12	М20	9,80
200	220	340	226	291	28	26	7	260	22	7	5	12	М24	12,48
(225)	240	365	246	316	30	26	8	286	23	8	5	14	М24	15,38

Продолжение

Размеры, *мм*

Проход условный	Наружный диаметр трубы максимальный	Фланец						Кольцо				Болты		Теоретический вес, *кг*
		Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Диаметр окружности расположения болтов	Толщина фланца	Диаметр отверстия под болт	Фаска	Наружный диаметр	Толщина кольца	Фаска	Отбортовка	Число	Диаметр (резьба)	
D_y	$d_н$	D	D_0	D_1	b	d	c	D_2	b_1	c_1	x			
250	270	395	276	346	32	26	8	316	26	8	6	14	М24	18,40
(275)	280	420	288	371	34	26	8	342	27	8	6	16	М24	25,51

Примечания:

1. Условные проходы размеров, указанных в скобках, выбирать не рекомендуется.

2. Фланцы рассчитаны, исходя из того, что должны применяться мягкие прокладки.

3. Вес фланцевых соединений подсчитан, исходя из наружных диаметров труб, указанных в табл. 2.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

2а. Разделка кромок колец, указанных в табл. 2, предусмотрена под пайку. Разделка кромок под приварку должна производиться по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2б. Пайка медноникелевых труб к кольцам не допускается.

(**Введены дополнительно** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3. Фланцы, кольца, болты и гайки должны изготовляться из следующих материалов, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Наименования деталей	Материал		
	Наименование	Марка	Номер стандарта
Кольцо	Латунь	ЛК80—3Л	ГОСТ 1019—47
		Л90	ГОСТ 15527—70
Фланец	Сталь	Ст4	ГОСТ 380—71
Болты		20	ГОСТ 1050—60
Гайки		15	

Примечания:

1. Литье колец из латуни марки Л90 без последующей обработки давлением допускается только центробежным способом и литьем в кокиль.

2. Допускается по согласованию с проектирующей организаицей применение материалов других марок, которые по прочности и другим качествам не ниже указанных в табл. 3.

3. В технически обоснованных случаях при изготовлении фланцев из материала более прочного, чем указанный в табл. 3, допускается уменьшение толщины фланцев.

4. Кольца из латуни ЛК80—3Л применять для мельхиоровых труб не допускается

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

4. Поверхности фланцев и колец должны быть гладкими, без дефектов, снижающих прочность фланцев и колец, а также надежность и плотность фланцевого соединения. Трещины, пористости, плены и заусенцы не допускаются.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

5. Фланцы и кольца должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

6. Торцовые поверхности фланца и кольца должны быть перпендикулярны к их осям.

7. Допускаемые отклонения свободных размеров для обрабатываемых поверхностей и толщины фланцев — по 7-му классу точности ОСТ 1010.

Размер диаметра расточки колец под пайку или приварку к трубе и допускаемые отклонения по нему устанавливаются технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

Примечание. Для фланцев, изготовляемых путем автоматической газовой резки, допускаемое отклонение по наружному диаметру D устанавливается $\pm \frac{B_9}{2}$, где B_9 — по ОСТ 1010, а шероховатость поверхности по этому диаметру Δ 2.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

8—9 (**Отменены**—«Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

10. Болты и гайки обычной точности допускается применять только в трубопроводах с P_y до 16 *кгс/см*^{2}.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

11. Проходы условные — по ГОСТ 355—67.

12. Давления условные и рабочие— по ГОСТ 356—68.

13. Типы фланцев — по ГОСТ 4433—63.

14. Присоединительные размеры, допускаемые отклонения на них и уплотнительные поверхности — по ГОСТ 1536—48.

15. Размеры свободных фланцев для P_y 6; 10 и 16 *кгс/см*^{2} приняты по ГОСТ 4439—48.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

16. Трубы медные — по ГОСТ 617—64; трубы медноникелевые — по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

16а. Фланцы и кольца должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика. Поставщик должен гарантировать соответствие всех выпускаемых фланцев и колец требованиям настоящего стандарта.

(**Введен дополнительно** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

III. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

(**Отменен** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

IV. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

22. Маркировка и упаковка — по ГОСТ 10427—63.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

23—27. (**Отменены** — Информ. указатель стандартов» № 4 1963 г.).

Замена

ГОСТ 355—67 введен взамен ГОСТ 355—41.
ГОСТ 356—68 введен взамен ГОСТ 356—43.
ГОСТ 380—71 введен взамен ГОСТ 380—60.
ГОСТ 617—64 введен взамен ГОСТ 617—41.
ГОСТ 4433—63 введен взамен ГОСТ 4433—48.
ГОСТ 15527—70 введен взамен ГОСТ 1019—47 в части латуней, обрабатываемых давлением.

Редактор *Т. И. Шашина*

gost.e-ecolog.ru

в наб. 6/IX 1971 г. Подп. в печ. 18/II 1972 г. 0,625 п. л. Тир. 4000

Издательство стандартов. Москва. Д-22, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3723