

Герб СССР

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ФЛАНЦЫ СВОБОДНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПЛАСТИММАССОВЫХ

ТРУБ НА $P_{\text{НОМИН.}}$ до 1,0 МПа

Технические условия

ОСТ 36-141-87

Издание официальное

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Министерство монтажных
и специальных строительных
работ СССР

Заместитель начальника
Главного технического
управления

Г. А. Сукальский
"24" декабря 1987 г.

Заместитель Министра
монтажных и специальных
строительных работ СССР

В. А. Павлов

"24" декабря 1987 г.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

ФЛАНЦЫ СВОБОДНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПЛАСТИММАССОВЫХ

ТРУБ НА Р номин. до 1,0 МПа

Технические условия

ОСТ 36-141-87

Директор Киевского филиала
ВНИИМонтажспецстроя

Старший инженер по стандартизации

Заведующий лабораторией № 32,
руководитель темы

Старший научный сотрудник,
ответственный исполнитель

Исполнители:

Заместитель директора

Заведующий сектором технологии
монтажа трубопроводов

Заведующий сектором технологии
изготовления деталей и узлов
трубопроводов

Заведующий сектором надежности
трубопроводов и оборудования

Старший научный сотрудник

Заведующий отделом СКБ № 13 на обороте

В. И. Обвинцев

Э. Д. Коротченко

В. Х. Бондарь

Ю. Д. Овсянников

Г. Н. Лысюк

Н. Г. Новиченко

Н. А. Ценцора

Э. В. Котенко

Л. М. Шмультский

А. А. Персон

Инженеры

С. В. Лохмачев
Л. П. Михаленок
Ю. А. Сидоренко

СОГЛАСОВАНО:



Начальник ГлавУПЛ
Минмонтажспецстроя СССР

Б. В. Громов

"16" xi 1987 г.



Начальник Главтехмонтажа
Минмонтажспецстроя СССР

Л. И. Рудак

" " 1987 г.

Начальник Главнефтехмонтажа
Минмонтажспецстроя СССР

В. П. Зинчук

"16" xi 1987 г.



Начальник Главхиммонтажа
Минмонтажспецстроя СССР

Н. А. Дементьев

" " 1987 г.

Начальник Главметаллургмонтажа
Минмонтажспецстроя СССР

Ф. Б. Трубецкой

" " 1987 г.

Главный инженер Центрального
конструкторского бюро
хроматуростроения

М. И. Власов

"16" 12 1987 г.

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д АРТ

ФЛАНЦЫ СВОБОДНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПЛАСТИММАССОВЫХ ТРУБ НА Р_{номин.} до 1,0 МПа

Технические условия

OCT 36-141-87

OKI 37 9941

Дата введения 1 июля 1988 г.

Настоящий стандарт распространяется на фланцы стальные свободные пластмассовых из полиэтилена и непластифицированного поливинилхлорида трубопроводов, предназначенных для транспортирования различных веществ при名义ном давлении 0,4; 0,6 и 1,0 МПа и температуре от 243 К до 353 К. Фланцы устанавливаются на приваренных или приклешенных к трубам втулках и предназначаются для соединения труб, присоединения труб к арматуре, деталям трубопровода, машинам, приборам, аппаратам и резервуарам.

Стандарт не распространяется на фланцы пластмассовых трубопроводов из фторопластика, стеклопластика, полиамида, полиметилметакрилата, фенопластика, а также металлических трубопроводов футерованных пластмассами.

Государственный комитет СССР по стандартам	
ВСЕСОЮЗНЫЙ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО СОСУДОВЫХ	
СТАНДАРТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ	
СПЕЦИФИКАЦИЙ	
Г	
ЗАР. № 274	Министерство промышленности СССР
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГИСТРАЦИОННОЕ	
88.03.03	8414023

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Основные параметры и размеры

I.I.I. Конструкция и размеры фланцев должны соответствовать указанным на чертеже и в: табл.1 - для труб типа СЛ, С и Т из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 18599-83 с приваренными встык втулками под фланцы по ОСТ 6-19-517-85; табл.2 - для труб типа СЛ, С и Т из полиэтилена высокого давления (ПВД) по ГОСТ 18599-83 с приваренными враструб втулками под фланцы по ОСТ 6-05-367-74; табл.3 - для труб типа СЛ, С и Т из непластифицированного поливинилхлорида (ПВХ) по ТУ 6-19-231-83 с kleenными втулками под фланцы по ОСТ 6-19-518-85.

В стандарте присоединительные размеры соответствуют ИСО 3663-76, СТ СЭВ 3662-82 и ГОСТ 12815-80, а наружные диаметры фланцев и диаметры отверстий под крепления (болты) соответствуют ГОСТ 12815-80.

Пример условного обозначения фланца стального свободного для полиэтиленовых труб из ПВД наружным диаметром D_n 63 мм на $P_{номин}$. 1,0 МПа для труб типа Т:

Фланец ПВД 63 Т ОСТ 36-141-87.

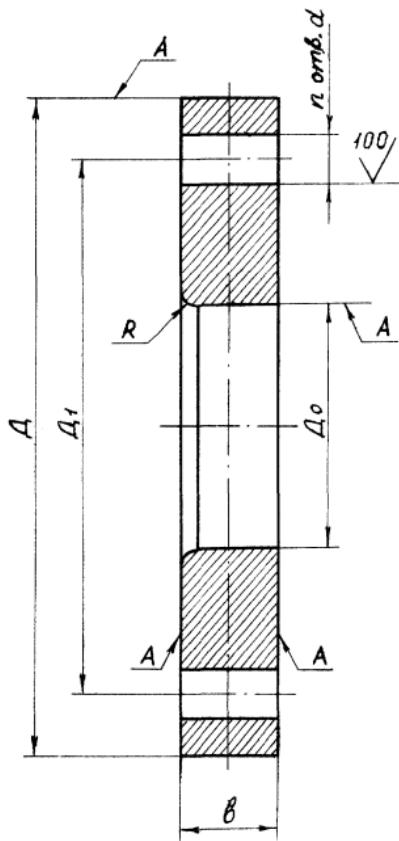
Примечания:

1. $P_{номин}$. - номинальное давление согласно ГОСТ 18599-83 - постоянное внутреннее давление воды при 20°C , которое трубы и втулки под фланцы могут выдерживать в течение 50 лет.

2. В обозначении фланцев вместо $P_{номин}$. введены, принятые ГОСТ 18599-83, сокращенные наименования типов труб СЛ, С и Т, рассчитанные соответственно на $P_{номин}$. 0,4; 0,6; 1,0 МПа.

I.I.2. Фланцы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

✓ (✓)



Примечание. Допускается обработка поверхностей А с шероховатостью $R_a \leq 100 \text{ мкм}$.

Таблица I

Фланцы свободные металлические для
труб из ПНД

Размеры, мм

Проход- услов- ный арма- туры D_y	Наруж- ний ди- аметр трубы, мм	D	D_I	D_o	d	коли- чество от- верстий	R	δ	Рномин. МПа	Для труб типа	Масса, кг
50	63	I40	I10	78	I4	I8	4	4	I0	C	0,78
I100	I10	205	I70	I28					I2		I,84
I150	I60	260	225	I78			8	5	I4		2,88
200	225	315	280	235					I8		4,6
300	315	435	395	338			I2	6	22		9,38
400	400	535	495	430			22	7	26		I5,0
500	500	640	600	533				I6	8		20,79
600	630	755	705	645				20	9		29,45
700	710	860	810	740			24	I0	36	0,4; 0,6	39,01
800	800	975	920	843				II	38		51,16
900	900	I075	I020	947		30	28	I2		СЛ	57,61
I1000	I1000	II75	II20	I050				I3	40		62,37
I200	I200	I400	I340	I260			I5				83,24
50	63	I60	I25	78	I8	4	4	I6	I,0	T	I,8
65	75	I80	I45	92				I8			2,23
I100	I10	215	I80	I28		8	5	22			3,02
I150	I60	280	240	I78				24			5,81
200	225	335	295	235			I2	6	26		7,86
300	315	440	400	338	26	I6	7	30	II,79	22,84	II,79
400	400	565	515	430		20	8	34			31,71
500	500	670	620	533							

Таблица 2

Фланцы свободные металлические для труб из ПВД

Размеры, мм

Проход услов- ный ар- матуры D_u	Наруж- ний диам. D_h	D	D_I	D_o	d	n	R	δ	$P_{\text{но-}}мин.,МПа$	Для труб типа	Масса, кг
65	75	160	130	94	I4	4	2,5	10	0,4	СЛ	0,99
80	90	185	150	112	I8		3,0				I,26
100	110	205	170	136							I,37
20	25	90	65	35	II	I,5	8	10	0,6	С	0,32
25	32	100	75	45							0,46
32	40	120	90	56			2,0				0,65
40	50	130	100	69	I4	4		12	0,6	С	0,7
50	63	140	110	86							0,71
65	75	160	130	98			2,5				I,13
80	90	185	150	117	I8	3,0		12			I,42
100	110	205	170	143							I,50
20	25	105	75	38	I4	2,0	I2	14	I,0	Т	0,65
25	32	115	85	48							0,75
32	40	135	100	59			3,0				I,16
40	50	145	110	74	I8	4,0		16			I,41
50	63	160	125	92							I,56

Фланцы свободные металлические для труб из ПВХ
Размеры, мм

Проход услов- ный ар- матуры, Ду	Наруж- ний диам. трубы, Дн	D	D _I	D _o	d	h	R	b	P _{но-} мин., МПа	Для труб типа	Масса, кг			
10	16	75	50	23	II	I,0	8	0,6	СЛ, С	0,23 0,25 0,32 0,48 0,68 0,76 0,78 1,73	0,23			
15	20	80	55	28										
20	25	90	65	34										
25	32	100	75	42										
32	40	120	90	51										
40	50	130	100	62	I4	2,0	10							
50	63	140	110	78										
100	110	205	170	133										
						2,5	12							
10	16	90	60	23	I4	3,0	12	I,0	T	0,42 0,46 0,67 0,79 1,24 1,57 1,8 3,52 5,68	0,42			
15	20	95	65	28										
20	25	105	75	34										
25	32	115	85	42										
32	40	135	100	51										
40	50	145	110	62		18	3,0	16						
50	63	160	125	78										
100	110	215	180	133										
150	160	280	240	190		8	4,0	22						
						5,0	24							

I.I.3. Изготовление фланцев следует производить методом штамповки, ковки, гибки из полосового проката с последующей сваркой стыка или другими методами, обеспечивающими показатели качества фланцев в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

I.I.4. Фланцы должны изготавливаться из стали СТЗ кп 2 или из стали ВСТ З сп 2 по ГОСТ 380-71. Сталь ВСТЗ сп2 применяется при изготовлении фланцев путем гибки и сварки стыка.

В зависимости от условий эксплуатации допускается изготавливать фланцы из других материалов, если их качество не ниже, чем установлено настоящим стандартом.

I.I.5. Предельное отклонение размеров:

D_o - по Н14 (при получении штамповкой - по II классу ГОСТ 7505-74)

b - для штампованных фланцев, а также изготавляемых методом гибки из полосового проката с последующей сваркой стыка и горячей рихтовкой - по II классу ГОСТ 7505-74; другими методами - по 16.

I.I.6. Поле допуска номинального размера h - по классу "очень грубый" вариант 3 по ГОСТ 25670-83 (СТ СЭВ 302-76).

I.I.7. Позиционный допуск осей отверстий d в диаметральном выражении по ГОСТ 14140-81 не должен быть более, мм:

1,0 - для отверстий диаметром до II мм;

2,0 - для отверстий диаметром от I4 до 26 мм;

3,0 - для отверстий диаметром от 30 до 33 мм.

I.I.8. Предельные отклонения размеров, не ограниченных допусками: валов по h I4, отверстий - по Н14.

I.I.9. На необработанных и обработанных поверхностях фланцев допускаются отдельные вмятины, раковины, шлаковые включения и другие дефекты, не влияющие на прочность фланца и не превышающие 5 % от толщины фланца.

I.1.10. Удельные давления обжатия прокладки (φ_o), обеспечивающие герметичность соединения в рабочих условиях, должны быть в пределах 4-5 МПа, при этом деформация прокладки должна составлять 1/3 ее начальной толщины. Прокладки должны изготавливаться из резины по ГОСТ 7338-77.

I.2. Маркировка и упаковка.

I.2.1. Маркировка должна наноситься на цилиндрическую поверхность или на тыльную сторону фланцев по ГОСТ 25726-83 и содержать: товарный знак предприятия-изготовителя или его сокращенное наименование (по требованию потребителя);

условное обозначение марки трубы;

наружный диаметр трубы в мм без указания букв, дн;

тип трубы;

обозначение ОСТ 36-141-87 или сокращение "Пласт."

I.2.2. Упаковка должна обеспечивать защиту фланцев от повреждения при транспортировании и хранении. Фланцы при транспортировании должны быть упакованы в тару следующих видов:

ящики дощатые многооборотные по ГОСТ 9396-75;

ящики деревянные по ГОСТ 18573-78, ГОСТ 2991-85 с размерами по ГОСТ 21140-75, исходя из габаритов и массы грузов;

металлические специализированные контейнеры по ГОСТ 19667-74.

I.2.3. Перед упаковкой фланцы должны быть покрыты смазкой ПВК типа ЗТ5/5-5 по ГОСТ 19537-83. Допускаются другие способы защиты поверхностей фланцев от атмосферной коррозии.

2. ПРИЕМКА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

2.1. Фланцы для приемки предъявляются партиями, включающими фланцы одного типа и размера, изготовленные при установленном технологическом режиме и предъявляемые одновременно к сдаче и оформлению одним документом.

2.2. Партия фланцев должна сопровождаться документом, удостоверяющим качество и содержащим:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
условное обозначение деталей;

номер партии;

размер партии;

дату изготовления;

подтверждение о соответствии партии фланцев требованиям стандарта;

подпись и штамп технического контроля.

2.3. Для проверки соответствия фланцев требованиям настоящего стандарта устанавливают приемо-сдаточные проверки фланцев в количестве 2 % от партии, но не менее 5 шт.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных проверок, хотя бы по одному показателю, этот показатель контролируется на удвоенном количестве фланцев, взятых от той же партии. Результаты повторных проверок являются окончательными и распространяются на всю партию.

2.5. Измерение внешнего и внутреннего диаметров фланцев, диаметров отверстий под крепления, межосевых расстояний и толщины фланца, указанных на чертеже и в табл. I-3, производят штангенциркулем с ценой деления 0,05 мм по ГОСТ 166-80.

Допускается использование нестандартизированных средств измерений, обеспечивающих необходимую точность измерений и аттестованных в установленном порядке.

2.6. Внешний вид фланцев по п. I.I.9 проверяется визуально по ГОСТ 166-80.

3. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1. Фланцы могут транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. Транспортная маркировка должна наноситься по ГОСТ 14192-77.

3.2. Срок службы фланцев до списания - не менее 10 лет.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР от 24 декабря 1987 г.
2. ИСПОЛНИТЕЛИ Бондарь В.Х. (руководитель темы);
Овсянников Ю.Д. (ответственный исполнитель);
канд. техн. наук Обвинцев В.И.; инженеры
Лысюк Г.Н., Новиченко Н.Г., Цецюра Н.А.,
Персион А.А.; кандидаты технических наук
Тавастшерна Р.И., Шмульский Л.М., Котенко Э.В.;
инженеры Лохмачев С.В., Михаленок Л.П.,
Сидоренко Ю.А.
3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН _____
за № _____ от _____ 1987г.
4. Срок первой проверки 1993 год, периодичность проверки 5 лет
5. Стандарт соответствует СТ СЭВ 3662-82 и ИСО 3663-76 в части присоединительных размеров
6. ВВЕДЕН ВНЕРЬБЕ
7. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица 4

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
СТ СЭВ 3662-82	п. I.I.I
ИСО 3663-76	То же
ГОСТ 12815-80	-"-
ГОСТ 18599-83	-"-

Продолжение табл.4

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 380-71	п. I.I.4
ГОСТ 7505-74 (СТ СЭВ 144-75)	п. I.I.5
СТ СЭВ 302-76	п. I.I.6
ГОСТ 25670-83	То же
ГОСТ 14140-81	п. I.I.7
ГОСТ 7338-77	п. I.I.10
ГОСТ 25726-83	п. I.2.1
ГОСТ 9396-75	п. I.2.2
ГОСТ 18573-78	То же
ГОСТ 2991-85	-"-
ГОСТ 21140-75	-"-
ГОСТ 19667-74	-"-
ГОСТ 19537-83	п. I.2.3
ГОСТ 166-80	п. 2.5
ГОСТ 14192-77	п. 3.1
ОСТ 6-19-517-85	п. I.I.1
ОСТ 6-19-518-85	то же
ОСТ 6-05-367-74	-"-
ТУ 6-19-231-83	-"-

КОДЫ ОКП

Таблица 5

Назначе- ние	Проход услов- ный ар- матуры, Ду	Наружный диаметр труб,мм	P _{номин.} , МПа	Тип труб	Обозначе- ние	Код ОКП
Для труб						
из ПНД	50	63	0,6	С	ПНД 63С	37 994I 4555
	100	110	То же	То же	ПНД 110С	37 994I 4556
	150	160	-"-	-"-	ПНД 160С	37 994I 4557
	200	225	-"-	-"-	ПНД 225С	37 994I 4558
	300	315	-"-	-"-	ПНД 315С	37 994I 4559
	400	400	-"-	-"-	ПНД 400С	37 994I 4560
	500	500	-"-	-"-	ПНД 500С	37 994I 4561
	600	630	-"-	-"-	ПНД 630С	37 994I 4562
	700	710	0,4; 0,6	СЛ, С	ПНД 710С	37 994I 4563
	800	800	То же	То же	ПНД 800С	37 994I 4564
	900	900	0,4	СЛ	ПНД 900СЛ	37 994I 4565
	1000	1000	То же	То же	ПНД 1000СЛ	37 994I 4566
	1200	1200	-"-	-"-	ПНД 1200СЛ	37 994I 4567
	50	63	1,0	Т	ПНД 63Т	37 994I 4568
	65	75	То же	То же	ПНД 75Т	37 994I 4569
из ПВД	100	100	-"-	-"-	ПВД 110Т	37 994I 4570
	150	160	-"-	-"-	ПВД 160Т	37 994I 4571
	200	225	-"-	-"-	ПВД 225Т	37 994I 4572
	300	315	-"-	-"-	ПВД 315Т	37 994I 4573
	400	400	-"-	-"-	ПВД 400Т	37 994I 4574
	500	500	-"-	-"-	ПВД 500Т	37 994I 4575
	65	75	0,4	СЛ	ПВД 75СЛ	37 994I 4576
	80	90	То же	То же	ПВД 90СЛ	37 994I 4577
	100	110	-"-	-"-	ПВД 110СЛ	37 994I 4578

Назначе- ние	Проход услов- ный ар- матуры, Ду	Наружный диаметр трубы,мм	Ресурс номин., МПа	Тип труб	Обозначение фланца	Код ОКП
Для труб из ПВД	65	75	0,6	С	ПВД 75С	37 994I 4584
	80	90	То же	То же	ПВД 90С	37 994I 4585
	100	110	-"-	-"-	ПВД 110С	37 994I 4586
	20	25	1,0	Т	ПВД 25Т	37 994I 4587
	25	32	То же	То же	ПВД 32Т	37 994I 4588
	32	40	-"-	-"-	ПВД 40Т	37 994I 4589
	40	50	-"-	-"-	ПВД 50Т	37 994I 4590
	50	63	-"-	-"-	ПВД 63Т	37 994I 4591
Для труб из ПВХ	10	16	0,6	СЛ,С	ПВХ 16С	37 994I 4592
	15	20	То же	То же	ПВХ 20С	37 994I 4593
	20	25	-"-	-"-	ПВХ 25С	37 994I 4594
	25	32	-"-	-"-	ПВХ 32С	37 994I 4595
	32	40	-"-	-"-	ПВХ 40С	37 994I 4596
	40	50	-"-	-"-	ПВХ 50С	37 994I 4597
	50	63	-"-	-"-	ПВХ 63С	37 994I 4598
	100	110	-"-	-"-	ПВХ 110С	37 994I 4599
	10	16	1,0	Т	ПВХ 16Т	37 994I 4600
	15	20	То же	То же	ПВХ 20Т	37 994I 4601
	20	25	-"-	-"-	ПВХ 25Т	37 994I 4602
	25	32	-"-	-"-	ПВХ 32Т	37 994I 4603
	32	40	-"-	-"-	ПВХ 40Т	37 994I 4604
	40	50	-"-	-"-	ПВХ 50Т	37 994I 4605
	50	63	-"-	-"-	ПВХ 63Т	37 994I 4606
	100	110	-"-	-"-	ПВХ 110Т	37 994I 4607
	150	160	-"-	-"-	ПВХ 160Т	37 994I 4608