

Герб СССР

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ФЛАНЦЫ СВОБОДНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПЛАСТМАССОВЫХ

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 ПЛАСТМАССОВЫХ

ТРУБ НА Р номин. до 1,0 МПа

Технические условия

ОСТ 36-144-87

Директор Киевского филиала
ВНИИМонтажспецстрой

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 СКВ № 13
см. на обороте

В. И. Обвинцев

Э. Д. Коротченко

В. Х. Бондарь

Ю. Д. Овсянников

Г. Н. Лысюк

Н. Г. Новиченко

Н. А. Цецора

Э. В. Котенко

Л. М. Шмультский

А. А. Персион

Инженеры

Лохмачев
С.В. Лохмачев

Михаленко
Л.П. Михаленко

Сидоренко
Ю.А. Сидоренко

СОГЛАСОВАНО:



Начальник ГлавУШ
Минмонтажспецстроя СССР

Громов
Б.В. Громов

21 1987 г.



Начальник Главтехмонтажа
Минмонтажспецстроя СССР

Рудак
Л.И. Рудак

" " 1987 г.

Зинчук
Начальник Главнефтемонтажа
Минмонтажспецстроя СССР

Зинчук
В.П. Зинчук

" 16 " 1987 г.



Начальник Главхиммонтажа
Минмонтажспецстроя СССР

Дементьев
Н.А. Дементьев

" " 1987 г.

Трубецкой
Начальник Главметаллургмонтажа
Минмонтажспецстроя СССР

Ф.Б. Трубецкой

" " 1987 г.

Главный инженер Центрального
конструкторского бюро
арматуростроения

Власов
М.И. Власов

" 16 " 12 1987 г.

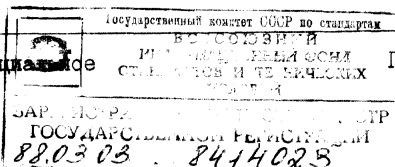
О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ФЛАНЦЫ СВОБОДНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПЛАСТМАССОВЫХ**ТРУБ НА $P_{\text{номин.}}$ до 1,0 МПа****Технические условия****ОСТ 36-141-87****ОКП 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 номинальном давлении 0,4; 0,6 и 1,0 МПа и температуре от 243 К до 353 К. Фланцы устанавливаются на приваренных или приклеенных к трубам втулках и предназначены для соединения труб, присоединения труб к арматуре, деталям трубопровода, машинам, приборам, аппаратам и резервуарам.

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

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Основные параметры и размеры

1.1.1. 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 в раструб 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 клееными 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 $P_{\text{номин.}}$ 1,0 МПа для труб типа Т:

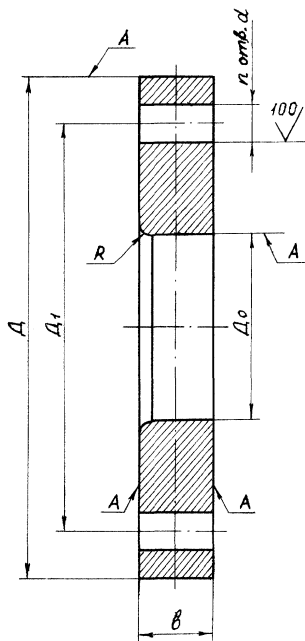
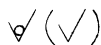
Фланец ПВД 63 Т ОСТ 36-141-87.

Примечания:

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

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



Примечание. Допускается обработка поверхностей A с шероховатостью R а ≤ 100 мкм.

Фланцы свободные металлические для
труб из ПНД

Размеры, мм

Проход- услов- ный ди- аметр арма- туры D_y	Наруж- ный ди- аметр трубы, мм	D	D_I	D_o	d	коли- чест- во от- вер- стий	R	δ	Рномин. МПа	Для труб типа	Масса, кг			
50	63	I40	II0	78	I4	4	4	I0	0,6	С	0,78			
I00	II0	205	I70	I28	I8			I2			I,84			
I50	I60	260	225	I78			I4	2,88						
200	225	3I5	280	235	22	8	5	I8			4,6			
300	3I5	435	395	338				I2			6	22	9,38	
400	400	535	495	430				I6			7	26	I5,0	
500	500	640	600	533	8	30	20,79							
600	630	755	705	645	26	20	9	34			29,45			
700	7I0	860	8I0	740		24	I0	36	0,4; 0,6	СЛ,С	39,0I			
800	800	975	920	843	II		38	5I,I6						
900	900	I075	I020	947	30	28	I2	40	0,4	СЛ	57,6I			
I000	I000	II75	II20	I050							I3	40	62,37	
I200	I200	I400	I340	I260	33	32	I5	83,24						
50	63	I60	I25	78	I8	4	4	I6	I,0	Т	I,8			
65	75	I80	I45	92							22	8	5	24
I00	II0	2I5	I80	I28				I2						
I50	I60	280	240	I78	26	I6	7	30			22,84			
200	225	335	295	235							20	8	34	3I,7I
300	3I5	440	400	338										
400	400	565	5I5	430										
500	500	670	620	533										

Таблица 2

Фланцы свободные металлические для труб из ПВД

Размеры, мм

Проход- услов- ный ар- матуры Ду	Наруж- ный диам. трубы Дн	Д	Д _I	Д ₀	а	п	Р	б	Р _{но- мин., МПа}	Для труб типа	Масса, кг
65	75	I60	I30	94	I4	4	2,5	10	0,4	СЛ	0,99
80	90	I85	I50	II2	I8		3,0				I,26
100	II0	205	I70	I36			I,37				
20	25	90	65	35	II	4	1,5	8	0,6	С	0,32
25	32	I00	75	45							0,46
32	40	I20	90	56	I4		2,0	I0			0,65
40	50	I30	I00	69							0,7
50	63	I40	II0	86							0,7I
65	75	I60	I30	98							I, I3
80	90	I85	I50	II7	I8		3,0	I2			I,42
100	II0	205	I70	I43							I,50
20	25	I05	75	38	I4	4	2,0	I2	I,0	Т	0,65
25	32	II5	85	48							0,75
32	40	I35	I00	59	I8		3,0	I4			I, I6
40	50	I45	II0	74				I6			I,4I
50	63	I60	I25	92			4,0				I,56

Фланцы свободные металлические для труб из ПВХ
Размеры, мм

Прого- д услов- ный ар- матуры, Ду	Наруж- ный диам. трубы, Дн	Д	Д _I	Д _o	d	h	R	b	Р _{но- мин.} , МПа	Для труб типа	Масса, кг
10	16	75	50	23	11	4	1,0	8	0,6	СП, С	0,23
15	20	80	55	28							0,25
20	25	90	65	34			1,5				0,32
25	32	100	75	42							0,48
32	40	120	90	51	14		2,0	10			0,68
40	50	130	100	62							0,76
50	63	140	110	78			2,5				0,78
100	110	205	170	133	18		3,0	12			1,73
10	16	90	60	23	14	4	2,0	10	1,0	Т	0,42
15	20	95	65	28							0,46
20	25	105	75	34				12			0,67
25	32	115	85	42							0,79
32	40	135	100	51	18			14			1,24
40	50	145	110	62			3,0				1,57
50	63	160	125	78				16			1,8
100	110	215	180	133			4,0	22			3,52
150	160	280	240	190	22	8	5,0	24			5,68

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 3 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)

в - для штампованных фланцев, а также изготавливаемых методом гибки из полосового проката с последующей сваркой стыка и горячей рихтовкой - по II классу ГОСТ 7505-74; другими методами - по I6.

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 11 мм;

2,0 - для отверстий диаметром от 14 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.

1.1.10. Удельные давления обжатия прокладки (q_0), 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.

1.2. Маркировка и упаковка.

1.2.1. 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."

1.2.2. 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.

1.2.3. 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 установившемся 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.1-3, 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.1.1.9 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., Цецора Н.А.,
Персион А.А.; кандидаты технических наук
Тавастьерна Р.И., Шмультский Л.М., Котенко Э.В.;
инженеры Лохмачев С.В., Михаленок Л.П.,
Сидоренко Ю.А.
3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН _____
за № _____ от _____ 1987 г.
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 ВПЕРВЫЕ
7. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица 4

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
СТ СЭВ 3662-82	п.1.1.1
ИСО 3663-76	То же
ГОСТ 12815-80	—"
ГОСТ 18599-83	—"

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 380-71	п.1.1.4
ГОСТ 7505-74 (СТ СЭВ 144-75)	п.1.1.5
СТ СЭВ 302-76	п.1.1.6
ГОСТ 25670-83	То же
ГОСТ 14140-81	п.1.1.7
ГОСТ 7338-77	п.1.1.10
ГОСТ 25726-83	п.1.2.1
ГОСТ 9396-75	п.1.2.2
ГОСТ 18573-78	То же
ГОСТ 2991-85	—"
ГОСТ 21140-75	—"
ГОСТ 19667-74	—"
ГОСТ 19537-83	п.1.2.3
ГОСТ 166-80	п.2.5
ГОСТ 14192-77	п.3.1
ОСТ 6-19-517-85	п.1.1.1
ОСТ 6-19-518-85	то же
ОСТ 6-05-367-74	—"
ТУ 6-19-231-83	—"

КОДЫ ОКП

Таблица 5

Назначение	Проход условный арматуры, Ду	Наружный диаметр труб, мм	Р _н номин., МПа	Тип труб	Обозначение	Код ОКП
Для труб из ПНД	50	63	0,6	С	ПНД 63С	37 9941 4555
	100	110	То же	То же	ПНД 110С	37 9941 4556
	150	160	"-	"-	ПНД 160С	37 9941 4557
	200	225	"-	"-	ПНД 225С	37 9941 4558
	300	315	"-	"-	ПНД 315С	37 9941 4559
	400	400	"-	"-	ПНД 400С	37 9941 4560
	500	500	"-	"-	ПНД 500С	37 9941 4561
	600	630	"-	"-	ПНД 630С	37 9941 4562
	700	710	0,4; 0,6	СЛ, С	ПНД 710С	37 9941 4563
	800	800	То же	То же	ПНД 800С	37 9941 4564
	900	900	0,4	СЛ	ПНД 900СЛ	37 9941 4565
	1000	1000	То же	То же	ПНД 1000С	37 9941 4566
	1200	1200	"-	"-	ПНД 1200С	37 9941 4567
	50	63	1,0	Т	ПНД 63Т	37 9941 4568
	65	75	То же	То же	ПНД 75Т	37 9941 4569
	100	100	"-	"-	ПНД 110Т	37 9941 4570
	150	160	"-	"-	ПНД 160Т	37 9941 4571
	200	225	"-	"-	ПНД 225Т	37 9941 4572
	300	315	"-	"-	ПНД 315Т	37 9941 4573
	400	400	"-	"-	ПНД 400Т	37 9941 4574
	500	500	"-	"-	ПНД 500Т	37 9941 4575
Для труб из ПВД	65	75	0,4	СЛ	ПВД 75СЛ	37 9941 4576
	80	90	То же	То же	ПВД 90СЛ	37 9941 4577
	100	110	"-	"-	ПВД 110СЛ	37 9941 4578
	20	25	0,6	С	ПВД 25С	37 9941 4579
	25	32	То же	То же	ПВД 32С	37 9941 4580
	32	40	"-	"-	ПВД 40С	37 9941 4581
	40	50	"-	"-	ПВД 50С	37 9941 4582
	50	63	"-	"-	ПВД 63С	37 9941 4583

Назначение	Проход услов- ный ар- матуры, Ду	Наружный диаметр трубы, мм	Р _{номин.} , МПа	Тип труб	Обозначение фланца	Код ОКП	
Для труб из ПВД	65	75	0,6	С	ПВД 75С	37 9941	4584
	80	90	То же	То же	ПВД 90С	37 9941	4585
	100	110	"-	"-	ПВД 110С	37 9941	4586
	20	25	1,0	Т	ПВД 25Т	37 9941	4587
	25	32	То же	То же	ПВД 32Т	37 9941	4588
	32	40	"-	"-	ПВД 40Т	37 9941	4589
	40	50	"-	"-	ПВД 50Т	37 9941	4590
	50	63	"-	"-	ПВД 63Т	37 9941	4591
Для труб из ПВХ	10	16	0,6	СЛ, С	ПВХ 16С	37 9941	4592
	15	20	То же	То же	ПВХ 20С	37 9941	4593
	20	25	"-	"-	ПВХ 25С	37 9941	4594
	25	32	"-	"-	ПВХ 32С	37 9941	4595
	32	40	"-	"-	ПВХ 40С	37 9941	4596
	40	50	"-	"-	ПВХ 50С	37 9941	4597
	50	63	"-	"-	ПВХ 63С	37 9941	4598
	100	110	"-	"-	ПВХ 110С	37 9941	4599
	10	16	1,0	Т	ПВХ 16Т	37 9941	4600
	15	20	То же	То же	ПВХ 20Т	37 9941	4601
	20	25	"-	"-	ПВХ 25Т	37 9941	4602
	25	32	"-	"-	ПВХ 32Т	37 9941	4603
	32	40	"-	"-	ПВХ 40Т	37 9941	4604
	40	50	"-	"-	ПВХ 50Т	37 9941	4605
	50	63	"-	"-	ПВХ 63Т	37 9941	4606
	100	110	"-	"-	ПВХ 110Т	37 9941	4607
	150	160	"-	"-	ПВХ 160Т	37 9941	4608