УДК

Группа Г 43

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШТУЦЕРА И ЛЮКИ ИЗ ДВУХСЛОЙНЫХ СТАЛЕЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ 26-02-2053-79

ОКП 36 8300

Взамен МН 4595-63

Письмом Минхиммаша
от _____ 197 г. № _____

срок действия
с 01.01.1981 г.
до 01.01.1991 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на штуцера и люки из двухслойных сталей на условное давление Ру от 0,6 до 10,0 МПа (от 6 до 100 кгс/см^2), на условный проход Ду от 150 до 600 мм и температуру от минус 60 до 560°С и крышки к ним.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Штуцера, люки и крышки из двухслойных сталей должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ОСТ 26-291-79, по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Давления условные и рабочие по ГОСТ 356-80.

1.3. Требования к материалам, виды их испытаний, назначение и условия применения, а также требования к сварочным материалам и контроль сварных швов должны соответствовать ОСТ 26-291-79.

ГР 8138625
Издательство официальное от 11.09.79
Перепечатка воспрещена
Переиздание с Изменением № 1

gost.e-ecolog.ru

Материал патрубков, фланцев и крышек должны соответствовать табл. I-3

Таблица I

Материал патрубков

Шифр материального оформления	Марка стали по ГОСТ 10885-75	Технические требования	Температура, °С	Давление, МПа (кгс/см^2)
I а	ВСт3сп 5 + 08Х13	ГОСТ10885-75	От минус 20 до 425	4,0 (40)
I б	ВСт3сп 5 + 12Х18Н10Т			
I в	ВСт3сп 5 +08Х18Н10Т			
I г	ВСт3сп 5 + 10Х17Н13М2Т			
2 а	20К + 08Х13		От минус 20 до 475	
2 б	20К + 12Х18Н10Т		От минус 20 до 425	
2 в	20К + 08Х18Н10Т			
2 г	20К + 10Х17Н13М2Т			
3 а	16ГС + 08Х13		От минус 40 до 475	До 10,0 (100)
3 б	16ГС + 12Х18Н10Т		От минус 40 до 425	
3 в	16ГС + 08Х18Н10Т			
3 г	16ГС + 10Х17Н13М2Т			
4 а	09Г2С + 08Х13		Ниже минус 40 до минус 60	
4 б	09Г2С + 12Х18Н10Т			
4 в	09Г2С + 08Х18Н10Т			
4 г	09Г2С + 10Х17Н13М2Т			
5 а	12ХМ + 08Х13		От 0 до 560	
5 в	12ХМ + 08Х18Н10Т			

Примечания:

I. В графе "Шифр материального оформления" - цифра обозначает материал основного слоя; буква обозначает материал коррозионностойкого слоя:

а - сталь 08Х13; б - сталь 12Х18Н10Т; в - сталь 08Х18Н10Т;
г - сталь 10Х17Н13М2Т.

2. Пределы применения двухслойных сталей с основным слоем 09Г2С на плюсовую температуру в соответствии с ОСТ 26-291-79.

Таблица 2

Материал фланца

Шифр материального оформления	Марка стали и обозначение стандарта	Технические требования	Температура, °С	Давление, МПа (кгс/см^2)
I	ВСт3сп 5 ГОСТ 380-71	ГОСТ 14637-79	От минус 20 до 425	До 2,5 (25)
2	20К ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	От минус 20 до 475	
3	16ГС ГОСТ 5520-79		От минус 40 до 475	
4	09Г2С ГОСТ 5520-79		Ниже минус 40 до минус 60	
5	20 ГОСТ 1050-74	ГОСТ 8479-70 гр.IУ-КП 195 гр.IУ-КП 215	От минус 30 до 475	До 10,0 (100)
6	10Г2 ГОСТ 4543-71	ГОСТ 8479-70 гр.IУ-КП 215	Ниже минус 30 до минус 60	
7	15ХМ ГОСТ 4543-71	ГОСТ 8479-70 гр.IУ-КП275С	От 0 до 560	

Таблица 3

Материал крышки

Шифр материального оформления	Марка стали и обозначение стандарта	Технические требования	Температура, °С	Давление, МПа(кгс/см^2)
I	ВСт3сп5 ГОСТ 380-7I	ГОСТ I4637-79	От минус 20 до 425	До 4,0 (40)
2	20К ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	От минус 20 до 475	До I0,0 (I00)
3	I6ГС ГОСТ 5520-79		От минус 40 до 475	
4	09Г2С ГОСТ 5520-79		Ниже минус 40 до минус 60	
5	I2ХМ ТУI4-I-642-73	ТУI4-I-642-73	От 0 до 560	

Примечания к табл. I,2 и 3:

I. Допускается применение стали марки ВСт3сп ГОСТ 380-7I других категорий с учетом п. I.3. настоящего стандарта.

2. Наплавка фланца и крышки должна производиться сварочными материалами по ОСТ 26-29I-79, соответствующими коррозионностойкому слою патрубка.

3. Категории сталей марок ВСт3сп, 20К, I6ГС, 09Г2С должны указываться в соответствии с ОСТ 26-29I-79 с учетом условий эксплуатации.

I.4. Материал гильзы штуцера, а также диска крышки должен соответствовать коррозионностойкому слою патрубка в соответствии с табл. I.

I.5. При изготовлении штуцеров и люков из двухслойных сталей уплотнительные и внутренние поверхности фланца должны изготавли - ваться наплавкой, патрубки должны изготавливаться из двухслойной стали.

I.6. Для защиты внутренних поверхностей штуцеров Ду ≤200 мм допускается применять облицовочные гильзы с толщиной стенки не менее 3 мм.

I.7. Внутренние поверхности крышек должны изготавливаться наплавкой или облицовкой диском с наплавкой уплотнительной поверхности при необходимости.

I.8. Патрубки штуцеров из двухслойных сталей должны изготав - ливаться свальцованными из листа или штампованными из полукорыт. Допускается изготавливать патрубки Ду ≤ 200 мм из поковки или трубы марки стали основного слоя с последующей облицовкой гильзой.

I.9. В технически обоснованных случаях допускается применение утолщенных патрубков, при этом защита рабочих поверхностей должна производиться наплавкой.

Для фланцев приварных встык внутренний диаметр патрубка, толщина наплавки и разделка кромок под сварку должны соответствовать внутреннему диаметру, толщине наплавки и разделке кромок фланца. Наружный диаметр конца патрубка, привариваемого к фланцу (для штуцеров приварных встык) и вваривaемого во фланец (для плоских штуцеров) должны соответствовать указанным в таблицах. Размеры утолщенной части патрубка приводятся на чертеже.

В условное обозначение штуцера с утолщенным патрубком должна добавляться толщина патрубка.

Масса штуцера должна быть пересчитана.

I.I0. При защите внутренней поверхности штуцеров гильзами, а крышек диском необходимо сверлить контрольные отверстия М10.

Диск должен быть приварен по периметру и иметь не менее пяти электрозаклепок.

I.II. Технические требования на фланцы по ГОСТ I28I6-80.

I.I2. Крепежные изделия должны соответствовать:

на шпильки - ОСТ 26-2039-77; ОСТ 26-2040-77;

на гайки - ОСТ 26-2038-77; ОСТ 26-204I-77.

Технические требования в соответствии с ОСТ 26-2043-77.

I.I3. Продольные швы патрубков с толщиной стенки до I2 мм должны выполняться по типу С7 ГОСТ I6098-80, с толщиной стенки I4 мм и выше - по типу С19 ГОСТ I6098-80.

I.I4. Допускается применять другие формы разделки кромок и сварные соединения, предусмотренные действующей нормативно-технической документацией. Сварка должна быть с полным проваром.

I.I5. Обработку поверхностей "П" производить после наплавки.

I.I6. Неуказанные предельные отклонения размеров механически обработанных поверхностей отверстий по H12; валов по h12; необработанных - по H16.

I.I7. Уплотнительные поверхности штуцеров и люков не должны иметь раковин, трещин и других дефектов, нарушающих герметичность.

I.I8. При наличии требований по межкристаллитной коррозии толщина наплавленного слоя должна быть не менее 6^{+2}, при этом пределы применения сталей по температурам должны соответствовать пределам применения сварных швов по ОСТ 26-291-79.

I.I9. Штуцера и люки в зависимости от давления расчитаны на применение плоских паронитовых прокладок по ГОСТ 15180-70, асбометаллических по ОСТ 26-844-73, стальных прокладок овального сечения по ОСТ 26-845-73.

I.20. Вылеты штуцеров даны в справочном приложении. Допускается изготовление штуцеров и люков с уменьшенными или увеличенными длинами патрубков, при этом длина патрубков должна указываться в условном обозначении штуцера или люка. Масса пересчитывается.

I.2I. Термообработку штуцеров, люков, крышек производить по технологии завода-изготовителя в соответствии с требованиями ОСТ 26-291-79.

I.22. Приварка штуцеров и люков к аппарату должна производиться по ГОСТ 16098-80 или другой нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке с обязательным двухсторонним проваром, при этом торцы патрубков должны быть подрезаны по корпусу аппарата заподлицо с внутренней поверхностью по основному слою аппарата.

I.23. Пробное гидравлическое испытание штуцеров и люков должно производиться совместно с аппаратом в соответствии с ОСТ 26-291-79.

I.24. Масса подсчитана при плотности стали 7,85 г/см^3 и может отличаться в пределах ±5 %.

I.25. Маркировать: условное обозначение без наименования, товарный знак. Место маркировки - боковая поверхность фланца и крышки.

На изделиях, не являющихся товарной продукцией, допускается производить маркировку в порядке, принятом на предприятии-изготовителе.

2. ШТУЦЕРА ИЗ ДВУХСЛОЙНЫХ СТАЛЕЙ С ПЛОСКИМИ ФЛАНЦАМИ

2.1. Штуцера из двухслойных сталей с плоскими фланцами на условное давление Ру от 0,6 до 2,5 МПа (от 6 до 25 кгс/см^2) по конструкции и размерам должны соответствовать ОСТ 26-02-2041-79, ОСТ 26-02-2042-79, ОСТ 26-02-2043-79.

2.2. Основные размеры фланцев приняты по ГОСТ 12820-80, присоединительные размеры по ГОСТ 12815-80.

2.3. Усиление сварного шва с наружной стороны патрубка должно быть снято заподлицо на длине 100 мм от конца патрубка, который вваривается во фланец.

3. ШТУЦЕРА ИЗ ДВУХСЛОЙНЫХ СТАЛЕЙ С ФЛАНЦАМИ ПРИВАРНЫМИ ВСТЫК

3.1. Штуцера из двухслойных сталей с приварными встык фланцами на условное давление Ру 4,0 - 10,0 МПа (40 - 100 кгс/см^2) по конструкции и размерам должны соответствовать ОСТ 26-02-2044-79, ОСТ 26-02-2045-79, ОСТ 26-02-2046-79.

3.2. Основные размеры фланцев приняты по ГОСТ 12821-80, присоединительные размеры по ГОСТ 12815-80.

4. ЛЮКИ

4.1. Люки с плоскими фланцами и гладкой уплотнительной поверхностью на условное давление Ру от 0,6 до 1,6 МПа (от 6 до 16 кгс/см^2) по конструкции и размерам должны соответствовать ОСТ 26-02-2047-79.

Люки с уплотнительной поверхностью типа "выступ-впадина" на условное давление Ру от 1,6 до 4,0 МПа (от 16 до 40 кгс/см^2) - - ОСТ 26-02-2048-79.

Люки с уплотнительной поверхностью типа "шип-паз" - - ОСТ 26-02-2049-79.

Люки с уплотнительной поверхностью под кольцевую прокладку овального сечения на условное давление Ру 6,3 и 10,0 МПа (63 и 100 кгс/см^2) - ОСТ 26-02-2050-79.

4.2. Материал прокладки должен оговариваться на поле чертежа.

4.3. Крышки люков могут снабжаться поворотными устройствами и ручками по ОСТ 26-02-2052-79 и ручками по ОСТ 26-2002-83.

4.4. Поворотные устройства для люков на условное давление Ру от 4,0 до I0,0 МПа (от 40 до I00 кгс/см^2) должны устанавливаться на люки с максимальной длиной патрубка.

5. КРЫШКИ

5.I. Крышки по конструкции и размерам должны соответствовать ОСТ 26-02-205I-79.

5.2. Присоединительные размеры крышек по ГОСТ I28I5-80. Технические требования в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

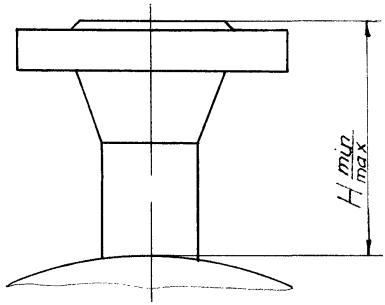
5.3. Плотность приварки диска должна быть проверена на герметичность по инструкции завода-изготовителя.

5.4. Крышки с гладкой уплотнительной поверхностью допускается изготавливать из биметаллического листа по ГОСТ I0885-75 с обязательным контролем на расслоение после механической обработки по инструкции завода-изготовителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

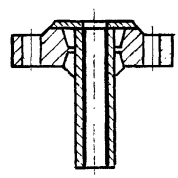
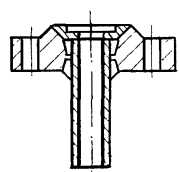
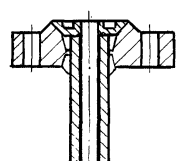
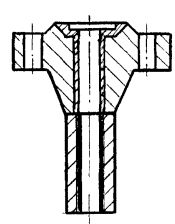
Вылеты штуцеров

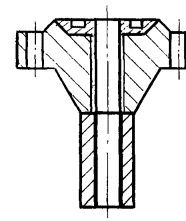
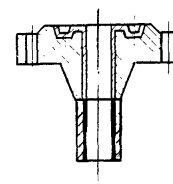
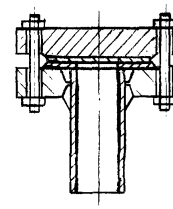


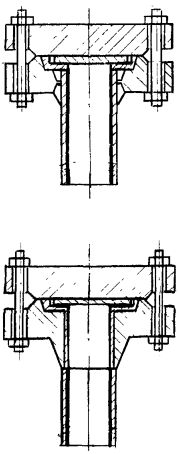
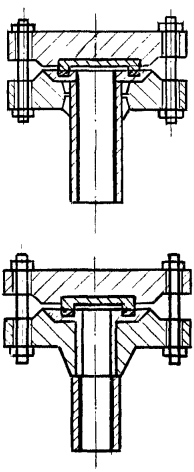
Размеры в мм

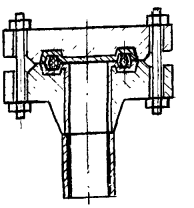
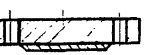
Ду	Ру, МПа (кгс/см^2)						
	0,6 (6)	I,0 (I0)	I,6 (I6)	2,5 (25)	4,0 (40)	6,3 (63)	I0,0 (I00)
	H						
I50	I20 / I80	I40 / 200	I40 / 200	I40 / 200	I40 / 200	I80 / 240	I80 / 240
200					I60 / 220		220 / 280
250				I50 / 2I0		200 / 260	240 / 300
300	I30 / I90				I80 / 240	220 / 280	
350				I60 / 220			280 / 340
400			I60 / 220	I80 / 240	200 / 300	220 / 3I0	280 / 360
450		I60 / 220				220 / 330	-
500						-	-
600				-	-	-	-

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ 26-02-2041-79	Штуцера из двухслойных сталей с плоскими фланцами и гладкой уплотнительной поверхностью на Ру от 0,6 до 2,5 МПа. Конструкция и размеры.		1-10
ОСТ 26-02-2042-79	Штуцера из двухслойных сталей с плоскими фланцами с впадиной на Ру 1,6 и 2,5 МПа. Конструкция и размеры.		11-16
ОСТ 26-02-2043-79	Штуцера из двухслойных сталей с плоскими фланцами с пазом на Ру 1,6 и 2,5 МПа. Конструкция и размеры.		17-22
ОСТ 26-02-2044-79	Штуцера из двухслойных сталей с приварными встык фланцами и наплавленной уплотнительной поверхностью с впадиной на Ру 4,0 МПа. Конструкция и размеры.		23-27

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ 26-02-2045-79	Штуцера из двухслойных сталей с приварными встык фланцами и наплавленной уплотнительной поверхностью с пазом на Ру 4,0МПа Конструкция и размеры.		28-32
ОСТ 26-02-2046-79	Штуцера из двухслойных сталей с приварными встык фланцами и наплавленной уплотнительной поверхностью под кольцевую прокладку овального сечения на Ру 6,3 и 10,0 МПа. Конструкция и размеры.		33-38
ОСТ 26-02-2047-79	Люки из двухслойнных сталей с плоскими фланцами и гладкой уплотнительной поверхностью на Ру от 0,6 до 1,6МПа. Конструкция и размеры.		39-41

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ 26-02-2048-79	Люки из двухслойных сталей с уплотнительной поверхностью типа выступ - впадина на Ру от I,6 до 4,0 МПа. Конструкция и размеры.		42-46
ОСТ 26-02-2049-79	Люки из двухслойных сталей с уплотнительной поверхностью типа шип - паз на Ру от I,6 до 4,0 МПа. Конструкция и размеры.		47-5I

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ 26-02-2050-79	Люки из двухслойных сталей с приварными встык фланцами и наплавленной уплотнительной поверхностью под кольцевую прокладку овального сечения на Ру 6,3 и 10,0 МПа. Конструкция и размеры.		52-54
ОСТ 26-02-2051-79	Крышки к люкам и штуцерам из двухслойных сталей на Ру от 0,6 до 10,0 МПа. Конструкция и размеры.		55-67
ОСТ 26-02-2052-79	Устройство поворотное для крышек люков из двухслойных сталей.		68-73
ОСТ 26-02-2053-79	Штуцера и люки из двухслойных сталей. Технические требования.		74-82

Лист регистрации изменений

Изм	Номер листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

П Е Р Е Ч Е Н Ь

стандартов, на которые даны ссылки в данном сборнике стандартов

ГОСТ 356-80 - Арматура и детали трубопроводов. Давления условные пробные и рабочие. Ряды.

ГОСТ 380-71 - Сталь углеродистая общего назначения. Марки и технические требования.

ГОСТ 397-79 - Шплинты. Технические условия.

ГОСТ 1050-74 - Сталь углеродистая качественная конструкционная. Технические условия.

ГОСТ 4543-71 - Сталь легированная конструкционная. Марки и технические требования.

ГОСТ 5520-79 - Сталь листовая углеродистая низколегированная и легированная для котлостроения и сосудов, работающих под давлением. Технические условия.

ГОСТ 5915-70 - Гайки шестигранные (нормальной точности). Конструкция и размеры.

ГОСТ 8479-70 - Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия.

ГОСТ 10885-75 - Сталь листовая горячекатанная двухслойная коррозионностойкая. Технические условия.

ГОСТ 12815-80 - Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на Ру от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см^2) Типы. Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей.

ГОСТ 12820-80 - Фланцы стальные плоские приварные на Ру от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см^2). Конструкция и размеры.

ГОСТ 12821-80 - Фланцы стальные приварные встык на Ру от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см^2). Конструкция и размеры.

ГОСТ 13716-73 - Устройства строповые для сосудов и аппаратов.

ГОСТ 14637-79 - Прокат толстолистовой и широкополосный универсальный из углеродистой стали общего назначения. Технические условия.

ГОСТ 15180-70 - Прокладки плоские эластичные. Размеры.

ГОСТ 16098-80 - Соединения сварные из двухслойной коррозионностойкой стали. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 26-291-79 - Сосуды и аппараты стальные сварные. Технические требования.

ОСТ 26-844-73 - Прокладки асбометаллические. Конструкция и размеры. Технические требования.

ОСТ 26-845-73 - Прокладки овального и восьмиугольного сечения стальные. Конструкция и размеры. Технические требования.

ОСТ 26-2013-83 - Устройства подъемно-поворотные для крышек люков стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция и размеры.

ОСТ 26-2015-83 - Устройства шарнирные и подъемно-поворотные для крышек люков стальных сварных сосудов и аппаратов. Технические требования.

ОСТ 26-2038-77 - Гайки шестигранные для фланцевых соединений. Конструкция и размеры.

ОСТ 26-2039-77 - Шпильки с ввинчиваемым концом для фланцевых соединений (нормальной точности). Конструкция и размеры.

ОСТ 26-2040-77 - Шпильки для фланцевых соединений. Конструкция и размеры.

ОСТ 26-2041-77 - Гайки для фланцевых соединений. Конструкция и размеры.

ОСТ 26-2042-77 - Шайбы для фланцевых соединений. Конструкция и размеры.

ОСТ 26-2043-77 - Болты, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых соединений. Технические требования.

ТУ 14-1-642-73 - Сталь толстолистовая теплоустойчивая марок 12ХМ, 12МХ. Технические условия.

gost.e-ecolog.ru