

ОСТ 26-20II-83

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ЛЮКИ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОСУДОВ

И АППАРАТОВ

Общие технические требования

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Центральным конструкторским бюро нефтеаппаратуры (ЦКБН)

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ письмом министерства химического и нефтяного машиностроения от 23 мая 1983 г.

№ II-10-4/740

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВНИКИ ГР № 8297614 от 16 сентября 1983г.

4. ВЗАМЕН ОСТ 26-20II-77

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ 1994 г. июнь с изменениями № 1; 2; 3; 4
1-ИУС№ 3-1987г., 2-ИУС№ 6-1989г., 3-ИУС№ 12-1990г.,
4-ИУС№ 7;8-1992г.

6. СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ - 1997 г.,
периодичность проверки - 5 лет.

ОСТ 26-20II-83

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ЛЮКИ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОСУДОВ

И АППАРАТОВ

Общие технические требования

ОКСТУ 3600

Дата введения 1994-01-01

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на люки и их детали изготавляемые по ОСТ 26-200I÷ОСТ 26-20I0, ОСТ 26-2094, ОСТ 26-2095 с параметрами указанными в перечисленных стандартах.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 380-88 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 48I-80 Паронит и прокладки из него. Технические условия
ГОСТ 535-88 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой
обыкновенного качества. Общие технические условия.

ГОСТ I050-88 Прокат сортовой, калибранный, со специальной
отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной
стали. Общие технические требования

ГОСТ 2850-80 Картон асбестовый. Технические условия.

ГОСТ 3033-79 Болты откидные. Конструкция и размеры.

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

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

ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки и технические требования.

ГОСТ 5949-75 Сталь сортовая и калиброванная коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная. Технические требования.

ГОСТ 7338-90 Пластины резиновые и резинотканевые. Технические требования.

ГОСТ 7350-77 Сталь толстолистовая коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная.

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

ГОСТ 8731-74 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические требования.

ГОСТ 9940-81 Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионностойкой стали. Технические условия.

ГОСТ 12816-80 Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на Ру от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см²). Общие технические требования.

ГОСТ 14637-89 Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия.

ГОСТ 14776-79 Дуговая сварка, соединения сварные точечные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

ГОСТ 17475-80 Винты с потайной головкой. Конструкция и размеры.

ГОСТ 19281-89 Прокат из стали повышенной прочности. Общие технические условия.

ГОСТ 20072-74 Сталь теплоустойчивая.

ГОСТ 24643-81 Допуски Формы и расположение поверхностей. Числовые значения.

ГОСТ 25054-81 Поковки из коррозионностойких сталей и сплавов. Общие технические условия.

ОСТ 26-291-87 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия.

ОСТ 26-2001-83 Люки со скобой стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2002-83 Люки с плоскими крышками стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2003-83 Люки со сферическими крышками стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2004-83 Люки загрузочные стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2005-83 Люки с фланцами приварными встык, с уплотнительной поверхностью "выступ-впадина" стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2006-83 Люки с фланцами, приварными встык, с уплотнительной поверхностью "шип-паз" стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2007-83 Люки с фланцами, приварными встык, под прокладку восьмиугольного сечения стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2008-83 Крышки плоские люков стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2009-83 Крышки сферические люков стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2010-83 Обечайки люков стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2012-83 Устройства шарнирные для крышек люков стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

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

ОСТ 26-2037-77 Болты с шестигранной головкой для фланцевых соединений. Конструкция и размеры.

ОСТ 26-2038-77 Гайки шестигранные для фланцевых соединений. 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 26-2043-91 Болты, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых соединений. Технические требования.

ОСТ 26-2094-83 Люки с фланцами и крышками, облицованными листом из коррозионностойкой стали, стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ГОСТ 26-2095-83 Крышки, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали, люков стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ТУ I4-I-642-73 Сталь толстолистовая теплоустойчивая марок 12ХМ, 12МХ.

ТУ I4-I-1032-74 Прутки из жаропрочной (релаксационностойкой) стали марки 08Х14Н20В2ТР (ЭП712). Опытная партия.

ТУ I4-3-59-71 Трубы бесшовные горячекатанные и холоднодеформированные из коррозионностойкой стали марок 0Х22Н5Т (ЭП-53); 0Х21Н6М2Т (ЭП-54); Х14Г14Н4Т (ЭП-711).

3. Общие технические требования.

3.1. Люки и их детали должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ОСТ 26-291 по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.2. В люках исполнения I и 2 по ОСТ 26-2002 и исполнения I по ОСТ 26-2004, применяемых в сосудах и аппаратах подвергаемых антикоррозионному защитному покрытию (гуммированию, освинцованию, лакокрасочному и др.), внутренние поверхности должны быть выполнены в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на защитные покрытия, утвержденной в установленном порядке.

3.3. Материалы деталей люков по ОСТ 26-2001 должны соответствовать указанным в таблице I; люков по ОСТ 26-2002 указанным в таблице 2, шифр материального исполнения I÷3, а для люков исполнения I с диаметрами 400, 500, 600, 700 мм шифр материального исполнения 4÷8; люков по ОСТ 26-2003 указанным в таблице 2, шифр материального исполнения 4÷8; люков по ОСТ 26-2004 указанным в таблице 2, шифр материального исполнения I÷8; люков по ОСТ 26-2094 указанным в таблице 2, шифр мате-

риального исполнения 9-24; люков по ОСТ 26-2005-ОСТ 26-2007 должны соответствовать указанным в таблице 3.

Требования к материалам, виды их испытаний, назначение и условия применения должны соответствовать ОСТ 26-29I.

3.4. Материал крепежных изделий люков по ОСТ 26-2002-ОСТ 26-2004 и ОСТ 26-2094 должны соответствовать указанным в таблице 4, а люков по ОСТ 26-2005-ОСТ 26-2007 указанным в таблице 5.

3.5. Технические требования к крепежным изделиям по ОСТ 26-2043.

Таблица 1

Шифр материального исполнения	Температура, °C	Наименование деталей			
		Фланец, крышка и патрубок диаметром 400-600 мм	Патрубок диаметром 100-250 мм	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования
I	от минус 40 до 200	Ст3сп ГОСТ 380	Категория 4 ГОСТ I4637	10,20 ГОСТ I050	Группа В ГОСТ 8731
2		345-09Г2С-6 ГОСТ I9281 при толщине не более 10 мм; 325-09Г2С-6 ГОСТ I9281 при толщине более 10 мм	ГОСТ I9281	10Г2 ГОСТ 4543	
3	от минус 60 до 200	I2Х18Н10Т ГОСТ 5632		I2Х18Н10Т ГОСТ 5632	ГОСТ 9940
4		I0Х17Н13М2Т ГОСТ 5632		I0Х17Н13М2Т ГОСТ 5632	
5		I0Х17Н13М3Т ГОСТ 5632	Группа М28 ГОСТ 7350	I0Х17Н13М3Т ГОСТ 5632	Группа М28 ГОСТ 7350
6	от минус 40 до 200	08Х22Н6Т ГОСТ 5632		08Х22Н6Т ГОСТ 5632	ГОСТ 9940 ТУ I4-3-59
7		08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632		08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632	ТУ I4-3-59
8	от минус 20 до 200	08Х18Г8Н2Т ГОСТ 5632		08Х18Г8Н2Т ГОСТ 5632	
9	от минус 60 до 200	08Х18Г8Н2Т ГОСТ 5632		08Х18Г8Н2Т ГОСТ 5632	Группа М28 ГОСТ 7350
10		I0Х14Г14Н4Т ГОСТ 5632		I0Х14Г14Н4Т ГОСТ 5632	

Окончание таблицы 1

Шифр материалъ- ного ис- полнения	Наименование деталей			
	Скоба, кронштейн		Упор, ручка, ось, болт откидной, шайба	
	Марка стали , обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования
I	СтЗпс ГОСТ 380	Категория 4 ГОСТ I4637	СтЗсп ГОСТ 380	Категория 4 ГОСТ 535
2				
3	345-09Г2С-6 ГОСТ I928I	ГОСТ I928I	ЮГ2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543
4				
5				
6				
7	СтЗпс ГОСТ 380	Категория 4 ГОСТ I4637, категория 3 ГОСТ I4637	СтЗсп ГОСТ 380	Категория 4 ГОСТ 535
8				
9	345-09Г2С-6 ГОСТ I928I	ГОСТ I928I	ЮГ2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543
10				

П р и м е ч а н и я —

1. При отсутствии труб патрубки диаметром 100–250 мм допускается выполнять из листа.

2. При наличии требований к стойкости материала люка против межкристаллитной коррозии и коррозионного растрескивания материал деталей, привариваемых к патрубку или крышке люка из сталей аустенитного класса, должен соответствовать материалу патрубка или крышки.

3. Допускается применение других марок сталей по ГОСТ I928I вместо указанных в настоящей таблице на параметры, не превышающие указанных в ОСТ 26-29I.

Таблица 2

Шифр материально-го исполнения	Темпера-тура, °C	Наименование деталей									
		Втулка фланца, днища сферического		Патрубок люка загрузочного		Фланец, крышка (плита)		Ручка		Полукольцо	
Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования
I	от минус 20 до 300	Ст3сп ГОСТ 380	Категория 5 ГОСТ 14637	10, 20 ГОСТ 1050	Группа В ГОСТ 8731	Ст3сп ГОСТ 380 при толщине не более 25 мм	Категория 5 ГОСТ 14637	Ст3сп ГОСТ 380	Категория 4 ГОСТ 535	20 ГОСТ 1050	ГОСТ 1050
						20К-II ГОСТ 5520 при толщине более 25 мм	ГОСТ 5520				
2	от минус 40 до 300	I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	10Г2 ГОСТ 4543	Группа В ГОСТ 8731	I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	10Г2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543	10Г2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543
3	от минус 70 до 300	09Г2С-I5 ГОСТ 5520				09Г2С-I5 ГОСТ 5520					
4		I2Х18Н10Т ГОСТ 5632	ГОСТ 9940	I2Х18Н10Т ГОСТ 5632	Группа M26 ГОСТ 7350	I2Х18Н10Т ГОСТ 5632	Группа M26 ГОСТ 7350	I2Х18Н10Т ГОСТ 5632	ГОСТ 5949	10Г2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543
5	I0Х17Н13М2Т ГОСТ 5632	I0Х17Н13М2Т ГОСТ 5632		I0Х17Н13М2Т ГОСТ 5632		I0Х17Н13М2Т ГОСТ 5632					
6		I0Х17Н13М3Т ГОСТ 5632		I0Х17Н13М3Т ГОСТ 5632		Группа M26 ГОСТ 7350					
7	от минус 40 до 300	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	Группа В ГОСТ 8731	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	Группа В ГОСТ 8731	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	Группа В ГОСТ 8731	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	Группа В ГОСТ 8731	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	Группа В ГОСТ 8731
8	08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632	08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632		08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632		ТУ 14-3-59					

Шифр материального исполнения	Температура, °C	Наименование деталей							
		Втулка фланца, днище сферическое		Патрубок люка загрузочного		Фланец, крышка (плита)		Ручка	
		Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования
9		I2X18H10T ГОСТ 5632				Ст3сп ГОСТ 380 при толщине не более 25мм	Категория 4 ГОСТ I4637		
						20K-II ГОСТ 5520 при толщине более 25 мм	ГОСТ 5520		
10	от минус 20 до 100	I0X17H13M2T ГОСТ 5632	Группа M26 ГОСТ 7350	—	—	Ст3сп ГОСТ 380 при толщине не более 25 мм	Категория 4 ГОСТ I4637	Ст3сп ГОСТ 380	Категория 4 ГОСТ 535
						20K-II ГОСТ 5520 при толщине более 25 мм	ГОСТ 5520		
II		I0X17H13M3T ГОСТ 5632				Ст3сп ГОСТ 380 при толщине не более 25 мм	Категория 4 ГОСТ I4637		
						20K-II ГОСТ 5520 при толщине более 25 мм	ГОСТ 5520		
I2	от минус 40 до 100	I2X18H10T ГОСТ 5632				I6ГС-6 ГОСТ 5520	ЮГ2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543	

Продолжение таблицы 2

Шифр материального исполнения	Температура, °С	Наименование деталей							
		Втулка фланца, днище сферическое		Патрубок люка загрузочного		Фланец, крышка (плита)		Ручка	
		Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические стандарты	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования	Марка стали, обозначение стандарта	Технические требования
I3	от минус 40 до 100	10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632				I6ГС-6 ГОСТ 5520			
I4		10Х17Н13М3Т ГОСТ 5632				09Г2С-9 ГОСТ 5520		10Г2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543
I5	от минус 70 до 100	12Х18Н10Т ГОСТ 5632	Группа М26 ГОСТ 7350			Ст3сп ГОСТ 380 при толщине не более 25 мм	Категория 4 ГОСТ I4637		
I6		10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632				20К-II ГОСТ 5520 при толщине более 25 мм	Ст3сп ГОСТ 380	Категория 4 ГОСТ 535	
I7		10Х17Н13М3Т ГОСТ 5632				Ст3сп ГОСТ 380 при толщине более 25 мм			
I8	от минус 20 до 100	08Х18Г8Н2Т ГОСТ 5632				20К-II ГОСТ 5520 при толщине более 25 мм	ГОСТ 5520	Категория 4 ГОСТ I4637	ГОСТ 5520
I9		08Х18Г8Н2Т ГОСТ 5632				Ст3сп ГОСТ 380 при толщине более 25 мм			

Окончание таблицы 2

Шифр мате- риаль- ного испол- нения	Температу- ра, °С	Втулка фланца, днище сферическое	Наименование деталей				Полукольцо
			Патрубок люка загрузочного	Фланец крышка (плита)	Ручка		
20	от минус 20 до 100	10Х14Г14Н4Т ГОСТ 5632	Марка стали, Технические обозначение стандарта	Марка стали Технические обозначение стандарта	Марка стали, Технические обозначение стандарты	Марка стали Технические обозначение стандарты	Марка стали, Технические обозначение стандарты
21	от минус 40 до 100	08Х18Г8Н2Т ГОСТ 5632	Группа М2б ГОСТ 7350	Ст3сп ГОСТ 380 при толщине не более 25м	Ст3сп ГОСТ 380 Категория 4 ГОСТ 14637	Ст3сп ГОСТ 380 Категория 4 ГОСТ 535	
22		10Х14Г14Н4Т ГОСТ 5632		20К-II ГОСТ 5520 при толщине более 25 мм			
23	от минус 70 до 100	08Х18Г8Н2Т ГОСТ 5632		I6ГС-6 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	10Г2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543
24		10Х14Г14Н4Т ГОСТ 5632		09Г2С-9 ГОСТ 5520			

П р и м е ч а н и я -

1. Допускается вместо стали по ГОСТ 5520 применение стали по ГОСТ 19281 на параметры, не превышающие указанных в ОСТ 26-291.
2. При отсутствии труб патрубки загрузочных люков допускается выполнять из листа.
3. Допускается вместо стали марки Ст3сп по ГОСТ 380 категории 5,4 по ГОСТ 14637 применение стали других категорий и степеней раскисления на параметры, не превышающие указанных в ОСТ 26-291.

Таблица 3

Шифр материаль-ного исполнения		Давление условное, МПа (кгс/см ²), не более	Темпера-тура, °C	Наименование деталей							
				Обечайка		Фланец		Крышка		Ручка	
основ-ной	дополни-тельный	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования
1	1	4,0 (40)	От минус 20 до 425	Ст3сп ГОСТ 380	категория 5 ГОСТ 14637	20 ГОСТ 1050	ГрИУ-КП215 ГрИУ-КП195 ГОСТ 8479	I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	Ст3сп ГОСТ 380	категория 4 ГОСТ 535
	2							20K-II ГОСТ 5520			
	3							20 ГОСТ 1050	ГрИУ-КП215 ГрИУ-КП195 ГОСТ 8479		
2	1	16,0 (160)	От минус 70 до 475	09Г2С-I5 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	09Г2С ГОСТ 1928I	ГрИУ-КП245 ГОСТ 8479	09Г2С-I5 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	10Г2 ГОСТ 4543	ГОСТ 4543
	2			10Г2 ГОСТ 4543, 09Г2С ГОСТ 1928I	ГрИУ-КП215 ГрИУ-КП245 ГОСТ 8479						
	3			09Г2С-I5 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520			20 ГОСТ 1050	ГрИУ-КП215 ГОСТ 8479		
	4										
3	1	16,0 (160)	От минус 30 до 475	I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	20 ГОСТ 1050	ГрИУ-КП245 ГОСТ 8479	I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	295-09Г2-I2 ГОСТ 1928I	ГОСТ 1928I
	2			20 ГОСТ 1050	ГрИУ-КП215 ГОСТ 8479						
	3										
	4			I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520			20 ГОСТ 1050	ГрИУ-КП215 ГОСТ 8479		

ОСТ 26-20II-83

Продолжение таблицы 3

Шифр материаль- ного исполнения		Давление условное, МПа (кгс/см ²), не более	Темпера- тура, °C	Наименование деталей							
				Обечайка		Фланец		Крышка		Ручка	
основ- ной	дополни- тельный	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования
4	I	16,0 (160)	От минус 40 до 475	I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	I6ГС ГОСТ 1928I	ГрИУ-КП245 ГОСТ 8479	I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	295-09Г2-I2 ГОСТ 1928I	ГОСТ 1928I
	2			ΙΟГ2 ГОСТ 4543	ГрИУ-КП215 ГОСТ 8479			ΙΟГ2 ГОСТ 4543	ГрИУ-КП215 ГОСТ 8479		
	3			I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520	20 *	ГрИУ-КП215 ГрИУ-КП195 ГОСТ 8479	I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520		
	4			I6ГС-I2 ГОСТ 5520	ГОСТ 5520			20 ** ГОСТ 1050	ГрИУ-КП215 ГрИУ-КП195 ГОСТ 8479		
5	I			I2ХМ ТУ I4-I-642	ТУ I4-I-642	I5ХМ ГОСТ 4543	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479	I2ХМ ТУ I4-I-642	ТУ I4-I-642	I5ХМ ГОСТ 5632	ГОСТ 20072
	2			I5ХМ ГОСТ 4543	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479			I5ХМ ГОСТ 4543	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479		
	3			I2ХМ ТУ I4-I-642	ТУ I4-I-642			I5ХМ ГОСТ 4543	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479		
	4			I2ХМ ТУ I4-I-642	ТУ I4-I-642			I5ХМ ГОСТ 4543	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479		
6	I	От минус 40 до 540	I5ХМ ГОСТ 5632	I2ХМ ТУ I4-I-642	ТУ I4-I-642	ГОСТ 20072	ГОСТ 20072	I2ХМ ТУ I4-I-642	ТУ I4-I-642		
	2			I5ХМ ГОСТ 5632	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479			I5ХМ ГОСТ 5632	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479		
	3			I2ХМ ТУ I4-I-642	ТУ I4-I-642			I5ХМ ГОСТ 5632	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479		
	4			I2ХМ ТУ I4-I-642	ТУ I4-I-642			I5ХМ ГОСТ 5632	ГрИУ-КП275C ГОСТ 8479		

Продолжение таблицы 3

Шифр материально-го исполнения		Давление условное, МПа (кгс/см ²), не более	Темпера- тура, °C	Наименование деталей							
				Обечайка		Фланец		Крышка		Ручка	
основ- ной	дополни- тельный	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес- кие тре- бования
7	1	10ХГЧН13М2Т ГОСТ 5632	Группа М26 ГОСТ 7350 Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054 Группа М26 ГОСТ 7350	10ХГЧН13М2Т ГОСТ 5632	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054 Группа М26 ГОСТ 7350	10ХГЧН13М2Т ГОСТ 5632	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054	Группа М26 ГОСТ 7350	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054	Группа М26 ГОСТ 7350	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054
	2										
	3										
	4										
8	1	6,3 (63)	10ХГЧН13М3Т ГОСТ 5632	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054 Группа М26 ГОСТ 7350	10ХГЧН13М3Т ГОСТ 5632	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054 Группа М26 ГОСТ 7350	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054	Группа М26 ГОСТ 7350	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054	Группа М26 ГОСТ 7350	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054
	2										
	3										
	4										
9	1	16,0 (160)	12Х18Н10Т ГОСТ 5632	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054 Группа М26 ГОСТ 7350	12Х18Н10Т ГОСТ 5632	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054 Группа М26 ГОСТ 7350	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054	Группа М26 ГОСТ 7350	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054	Группа М26 ГОСТ 7350	Гр. IУ Гр. IУК ГОСТ 25054
	2										
	3										
	4										

ОСТ 26-20II-83

Окончание таблицы 3

Шифр материаль-ного исполнения		Давление условие, МПа (кгс/см ²), не более	Темпера-тура, °C	Наименование деталей							
				Обечайка		Фланец		Крышка		Ручка	
основ-ной	дополни-тельный	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования	Марка стали, обозначение стандарта	Техничес-кие тре-бования
10.	I	16,0 (160)	От минус 40 до 300	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	Группа М26 ГОСТ 7350	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	Гр. Iу ГОСТ 25054	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	Гр. Iу ГОСТ 25054	08Х22Н6Т ГОСТ 5632	ГОСТ 5949
	2			08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632		08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632		08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632		08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632	

* Применять до температуры минус 40° при условиях термообработки - нормализации или закалки и последующего высокого отпуска после приварки фланца к обечайке; требования к сварному соединению по ударной вязкости при температуре минус 40°C по ОСТ 26-29I.

** Применять до температуры минус 40°C при условиях термообработки - нормализации или закалки и последующего высокого отпуска.

Примечание - Для детали "ручка" допускается применение других марок сталей вместо указанных в таблице в соответствии с ОСТ 26-29I.

Таблица 4

Шифр материального исполнения лрука	Вид крепежных изделий	Марка стали, обозначение стандарта
I; 2; 9-I4; I8-I22	Болты по ОСТ 26-2037 Болты по ГОСТ 3033	35, 40 ГОСТ I050
	Гайки по ОСТ 26-2038 Шайбы по ОСТ 26-2042	25; 30 ГОСТ I050
3; I5-I7; 23, 24	Болты по ОСТ 26-2037 Болты по ГОСТ 3033	20ХНЗА ГОСТ 4543
	Гайки по ОСТ 26-2038 Шайбы по ОСТ 26-2042	09Г2С по ГОСТ I928I I0Г2 ГОСТ 4543
4-8	Болты по ОСТ 26-2037 Болты по ГОСТ 3033	I2ХI8НIОТ ГОСТ 5632
	Гайки по ОСТ 26-2038 Шайбы по ОСТ 26-2042	
I; 2; 7; 8	Винты по ГОСТ I7475	20, 25, 35 ГОСТ I050
3; 4; 5; 6	Гайки по ОСТ 26-2038	I0Г2 ГОСТ 4543 09Г2С ГОСТ I928I

Таблица 5

Шифр материального исполнения		Температура, °С	Вид крепежных изделий	Марка стали, обозначение стандарта
люка	крепежных деталей			
I,2,3,4,5	I	От минус 40 до 425	Шпильки по ОСТ 26-2040	35Х ГОСТ 4543
			Гайки по ОСТ 26-2041	35 ГОСТ 1050
			Шайбы по ОСТ 26-2042	
2,3,4,5	2	От 400 до 475	Шпильки по ОСТ 26-2040	25Х2М1Ф ГОСТ 20072
			Гайки по ОСТ 26-2041	
		От 400 до 540	Шайбы по ОСТ 26-2042	15ХМ ГОСТ 4543
2	3	От минус 70 до минус 41	Шпильки по ОСТ 26-2040	20ХНЗА ГОСТ 4543
			Гайки по ОСТ 26-2041	
			Шайбы по ОСТ 26-2042	
7,8,9	4	От минус 70 до минус 41	Шпильки по ОСТ 26-2040	08Х14Н20В2ТР ТУ I4-I-I032
			Гайки по ОСТ 26-2041	45Х14Н14В2М ГОСТ 5632
			Шайбы по ОСТ 26-2042	20ХНЗА ГОСТ 4543 *

Окончание таблицы 5

Шифр материального исполнения		Температура, °C	Вид крепежных изделий	Марка стали, обозначение стандарта
люка	крепежных деталей			
7,8,9	5	От минус 40 до 450	Шпильки по ОСТ 26-2040	37Х12Н8Г8МФБ ГОСТ 5632
			Гайки по ОСТ 26-2041	
			Шайбы по ОСТ 26-2042	15ХМ ГОСТ 4543
	6	От 450 до 540	Шпильки по ОСТ 26-2040	08Х14Н20В2ТР ТУ 14-1-1032
			Гайки по ОСТ 26-2041	45Х14Н14В2М ГОСТ 5632
			Шайбы по ОСТ 26-2042	15ХМ ГОСТ 4543
10	7	От минус 40 до 200	Шпильки по ОСТ 26-2040	08Х22Н6Т ГОСТ 5632
			Гайки по ОСТ 26-2041	
			Шайбы по ОСТ 26-2042	08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632

*Допускается применение крепежа из стали 35Х по ГОСТ 4543 до температуры минус 60°C, при этом испытания и требования по ударной вязкости должны соответствовать ОСТ 26-2043.

Примечание - Допускается применение для крепежных изделий других марок сталей в зависимости от условий эксплуатации в соответствии с ОСТ 26-2043.

3.6. Материалы облицовки фланцев и накладки крышек люков по ОСТ 26-2094 должны соответствовать материалу втулки фланца.

Допускается защитный слой фланцев выполнять наплавкой.

3.7. Накладка крышки по ОСТ 26-2095 должна быть приварена к плите по периметру. Крепление центральной части накладки к плите должно быть выполнено сварным точечным швом по ГОСТ I4776.

3.8. Контроль герметичности сварных швов облицовки фланцев и накладки крышек люков по ОСТ 26-2094 производить пневматическим давлением 0,05-0,07 МПа ($0,5-0,7 \text{ кгс}/\text{см}^2$) через отверстия М10.

Контроль герметичности сварных швов накладки крышек исполнения I по ОСТ 26-2095 производить до сверления отверстий под болты.

3.9. Технические требования к фланцам люков по ОСТ 26-2004 - по ГОСТ I28I6.

3.10. Разделка кромок и способ сварки люков определяется заводом-изготовителем в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

3.11. Выбор сварочных материалов при изготовлении люков и контроль сварных швов в зависимости от материального исполнения и условий эксплуатации люков производить в соответствии с требованиями ОСТ 26-29I.

3.12. Пробное гидравлическое испытание люков должно производиться совместно с аппаратом в соответствии с требованиями ОСТ 26-29I.

3.13. Люки с крышками массой от 20 до 40 кг должны снабжаться шарнирными устройствами по ОСТ 26-20I2, люки с крышками массой более 40 кг должны снабжаться поворотными устройствами по ОСТ 26-20I3.

3.14. Материал прокладок выбирается в зависимости от условий эксплуатации и оговаривается в технической документации.

Материал прокладок люков по ОСТ 26-2001 и ОСТ 26-2002 паронит по ГОСТ 481, резина по ГОСТ 7338 с твердостью не более 65 единиц Шора А, картон асбестовый по ГОСТ 2850, допускается изготовление этих прокладок из других материалов, исходя из условий эксплуатации, по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.15. Ручки по ОСТ 26-2002 допускается выполнять штампованными из листа по технической документации завода-изготовителя.

3.16. Предельные отклонения размеров фланцев и крышек люков по ОСТ 26-2004

D_4 и D_7 - h_{I2}

D_5 и D_8 - H_{I2}

для фторопластовых прокладок при D_4 и D_7 не более 260 мм - α_{II}
 при D_4 и D_7 более 260 мм - β_9
 при D_5 и D_8 не более 130 мм - H_{I2}
 при D_5 и D_8 более 130 мм - H_{II} .

3.17. Предельные отклонения размеров крышек люков по ОСТ 26-2008, ОСТ 26-2009, ОСТ 26-2095

D_3 - h_{I2} ,

D_4 - H_{I2} .

Предельные отклонения размера D_3 крышек люков при применении прокладок из фторопласта при D_3 :

свыше 400 до 500 мм - d_{II}

свыше 500 до 630 мм - d_{I0}

свыше 630 мм - d_9 .

3.18. Несуказанные позиционные допуски осей отверстий под болты в диаметральном выражении не должны быть более:

2 мм - для отверстий диаметром не более 26 мм

3 мм - для отверстий диаметром более 26 мм.

3.19. Неуказанные предельные отклонения размеров, получаемых обработкой металла резанием:

отверстий - Н14, валов - $\text{h} \text{ I4}$, остальных - $\pm \frac{\text{T14}}{2}$;

размеров, получаемых без обработки металла резанием:

отверстий - Н16, валов - $\text{h} \text{ I6}$, остальных - $\pm \frac{\text{T16}}{2}$.

3.20. Отклонения от плоскостности привалочных поверхностей у фланцев и крышечек люков в готовом изделии не должны превышать допусков плоскостности 9 степени точности по ГОСТ 24643.

3.21. Крышки сферические по ОСТ 26-2009 после сварки должны быть термообработаны по технологии завода-изготовителя.

3.22. Допускается применение обечаек люков с длинами, отличающимися от приведенных в ОСТ 26-2010 при условии размещения на них деталей подъемно-поворотных устройств.

3.23. Обечайки с толщиной стенки более 25 мм, вальцованные из листа, должны подвергаться контролю на отсутствие расслоения по толщине листа.

3.24. Маркировать условное обозначение без наименования изделия и товарный знак предприятия-изготовителя.

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

3.25. Окраску люков производить совместно с аппаратом.