СССР 279 / 29.10.84 г. 1 л – о/обтр

получен 30.10.84
Констр. отд.
гр. Мануйловой

до 01.01 1993 г
с изм 1

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

РУБАШКИ НЕРАЗЪЕМНЫЕ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОСУДОВ И АППАРАТОВ

ОСТ 26.01 - 982 - 82, ОСТ 26.01 - 984 - 82
ОСТ 26.01 - 987 - 82

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

СССР

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

УТВЕРЖДЕНО
Министерство химического и нефтяного машиностроения
Заместитель Министра
_____ П.Д. Григорьев
"26" апреля 1982 г.

РУБАШКИ НЕРАЗЪЕМНЫЕ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОСУДОВ И АППАРАТОВ

ОСТ 26-01-982-82,
ОСТ26-01-984-82-ОСТ26-01-987-82

СОГЛАСОВАНО

Техническое управление Минхиммаша
Начальник _____ К.М. Васильев

Союзхимпроект
Начальник _____ В.А. Чернов

Управление главного механика и главного энергетика Министерства химической промышленности СССР
Заместитель начальника _____ Н.А. Холудев

Управление оборудования Министерства по производству минеральных удобрений
Начальник _____ В.Н. Назаров

_____ Н.М. Самсонов

УДК 66.045;66.023:669.I4(083.75) Группа Г47

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

РУБАШКИ НЕРАЗЪЕМНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ (90°) ДНИЩЕМ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОСУДОВ И АППАРАТОВ
Конструкция и размеры
ОКП 361000

ОСТ 26-01-985-82

Взамен ОСТ 26-01-985-74

Письмом по Минхиммаш
"29" апреля 1982 г. № II-I0-4/808

срок действия
с 01.07.1983 г.
до 01.01.1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

I. Настоящий стандарт распространяется на неразъемные стальные сварные рубашки с коническим (90°) днищем диаметром от 450 до 3200 мм, работающие при давлении не более 1,6 МПа (16 кгс/см2) и температуре от минус 70 до плюс 300°С, применяемые для вертикальных стальных сосудов и аппаратов, работающих при давлении не более 1,7 МПа (16 кгс/см2), под атмосферным давлением, под вакуумом с остаточным давлением не менее 667 Па (5 мм рт.ст), с количеством циклов нагружения не более $1 \cdot 10^3$.

Издание официальное ГР 8251810 от 29.06.1982г. Перепечатка воспрещена

5465

Допускается применение рубашек для аппаратов с давлением в корпусе более 1,6 МПа (16 кгс/см^2) при условии подтверждения работоспособности рубашки и корпуса расчетом, а также применение рубашек для работы с количеством циклов нагружения за весь срок эксплуатации более $1 \cdot 10^3$ при условии подтверждения работоспособности рубашек и корпуса расчетом на усталостную прочность.

Допускаемая скорость изменения температуры стенок аппарата с рубашкой, а также допускаемая разность температур стенок корпуса аппарата и рубашки определяются проектной организацией. При невозможности проведения тепловых расчетов скорость изменения температуры веществ в аппарате и в рубашке не должна быть более 50 град/ч, а разность температур веществ в стационарном режиме не должна быть более 15°С.

При температуре эксплуатации от 250 до 300°С допускаемое рабочее давление в рубашке должно быть уменьшено:

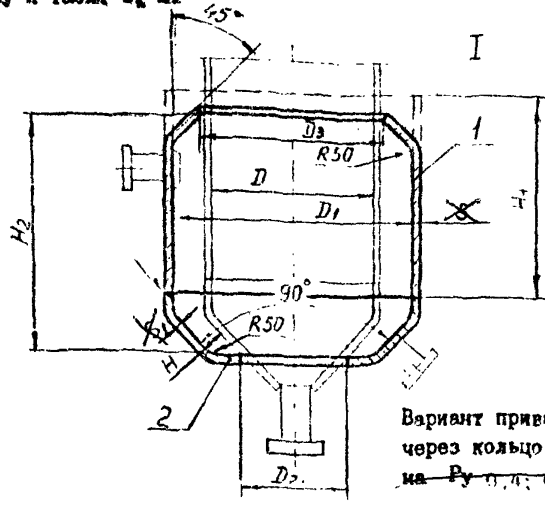
при условном давлении	0,4 (4)	до 0,36	(3,6)	МПа(кгс/см2)
то же	0,6(6)	до 0,54	(5,4)	"
-"-	1,0(10)	до 0,9	(9,0)	"
-"-	1,6(16)	до 1,44	(14,4)	"

5463

41

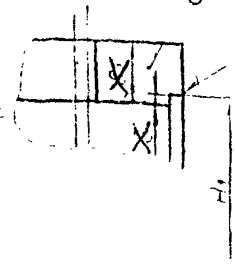
Основные параметры

2. Конструкция и размеры рубашек должны соответствовать чертежу и табл. 1, 2.



Вариант приварки рубашки через кольцо ~~для $D_1 \geq 800$ мм на Ру 0,4; 0,6 МПа~~

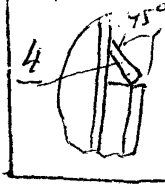
3



1 – обечайка; 2 – днище (размеры заготовки по ~~ГОСТ 12619-78~~); 3 – кольцо; 4 – конус

I

Вариант приварки рубашки ~~рубашки~~ через конус



4

5463

42

Таблица I

Размеры в мм

D	D_1	D_2	H	H_1	H_2	Площадь поверхности теплообмена, м2	Применяемость
400	450	100	30	200	385	0,5	
				450	635	0,8	
500	550			280	510	0,8	
				450	680	I,0	
~~650~~ 600	650	180		I60	400	0,7	
				320	560	I,0	
				500	740	I,3	
700	800			320	675	I,4	
				500	855	I,8	
800	900			220	625	I,5	
				400	805	I,9	
				650	I055	2,6	
900	I000			320	785	2,2	
I000	II00	210		320	820	2,3	
				550	I050	3,2	
				650	II50	3,5	

5463

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

D	D_1	D_2	H	H_1	H_2	Площадь поверхности теплообмена, м²	Применяемость
1200	1300	210	30	280	890	3,0	
				500	1110	3,9	
				900	1510	5,4	
1400	1500			360	1075	4,1	
				650	1390	5,5	
				800	1540	6,1	
1600	1700	300		550	1335	6,1	
				1000	1785	8,4	
				1800	2585	12,5	
1800	1900			800	1675	8,6	
				1250	2125	11,1	
2000	2200			1250	2285	13,1	
				1800	2835	16,6	

5463

Продолжение табл. I

Размеры в мм

D	D_1	D_2	H	H_1	H_2	Площадь поверхности теплообмена, м2	Применяемость
2000	2200	300	30	2500	3535	21,1	
2200	2400	430	40	1250	2305	14,6	
				1800	2855	18,5	
2400	2600			1250	2405	16,4	
				2000	3155	22,1	
				2800	3955	28,2	
				4000	5155	37,3	
2600	2800			1400	2660	19,5	
				2200	3460	26,1	
				2800	4060	31,1	
2800	3000			1600	2960	23,3	
				2200	3560	28,6	
				3200	4560	37,4	
3000	3200			1600	3100	25,8	
				2500	4000	34,5	

Примечания: I. В технически обоснованных случаях допускается увеличение диаметра D_2 .

5463

45

2. Размер D_3 определяется в зависимости от толщины стенки аппарата и равен $D_3 = D + 2S_3 + 2\Delta$, где S_3 – толщина стенки обечайки аппарата; Δ – зазор между наружной стенкой аппарата и отбортованной стенкой рубашки).

3. Высота рубашки, H_2 и площадь теплообмена по наружной поверхности корпуса аппарата являются справочными и уточняются при разработке конструкции аппарата в зависимости от варианта привязки рубашки к корпусу аппарата, толщины стенки корпуса аппарата – высоты отбортованной части днища.

Пример условного обозначения рубашки диаметром D_1 =1500 мм, высотой обечайки H_1= ~~750~~ 360 мм, на условное давление 1,0 МПа (10 кгс/см2):

Рубашка 1500-~~900-1,0~~ ОСТ 26-01-985-82.

Материал деталей рубашек оговаривается при заказе.

~~Масса рубашек указана в справочном приложении 2.~~

5463

Таблица 2

Толщина стенки обечайки (S), днища (S_1), кольца (S_2) рубашек

Размеры в мм

D_1	Толщина рубашки при условном давлении в рубашке, МПа (кгс/см²)									
	0,4 (4)			0,6 (6)			1,0 (10)		1,6 (16)	
	S	S_1	S_2	S	S_1	S_2	S	S_1	S	S_1
450	—	—	—	—	—	—	4	4	6	6
550										
650				4	4	—	6	6	8	8
800						16				
900					6			8	10	10
1000	4	4	16	6		24	8			12
1100	—	—	—					10	12	14
1300							10			
1500	6	6	24		8					16
1700							12			
1900	8	8	32	8	10	32	—	—	—	—
2200		10		—	—	—				
2400										
2600		12								
2800										
3000										
3200		14								

Значения величин, принятых при определении толщин деталей рубашек, указаны в справочном приложении I.

5463

3. Рубашки должны изготавливаться в соответствии с требованиями ОСТ 26-291-79 и настоящего стандарта по рабочим чертежам.

4. Материал деталей рубашек выбирается исходя из условий эксплуатации.

Требования к материалам и условия применения рубашек в зависимости от материала должны соответствовать ОСТ 26-291-79 и настоящему стандарту.

5. Количество штуцеров, опор, отбойников, деталей для крепления теплоизоляции и др. элементов, их конструкция и взаимное расположение, необходимость укрепления отверстий под штуцеры и местного усиления рубашки в местах опор определяются при разработке технического проекта аппарата.

6. Допускается изготовление рубашки с приварными верхним и нижним отбортованными или штампосварными воротниками,

7. Приварка кольца (поз.3) к рубашке должна быть выполнена сплошным швом,

8. Допускается установка штуцеров на цилиндрической части корпуса аппарата с отбортовкой рубашки в зоне врезаемого штуцера.

9. Гидроиспытание рубашек производить совместно с корпусом аппарата в соответствии с требованиями технического проекта и ОСТ 26-291-79.

10. Рубашку маркировать:

условное обозначение без слова "рубашка".

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Справочное

Значения величин, принятых при определении толщин стенки рубашки

1. Расчет произведен для рубашек из материала ВСт 3 сп 5 по ГОСТ 380-71.
2. За расчетное давление принято условное давление.
3. За расчетную температуру принята температура 20°С.
4. Коэффициент прочности сварного шва принят равным I.
5. Прибавка на коррозию принята равной 0,1 см.

4463

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

Таблица I

Масса рубашек

Масса в кг

Условное обозначение	Масса рубашек при условном давлении в рубашке, Р, МПа (кгс/см²)			
	0,4 (4)	0,6 (6)	I,0 (I0)	I,6 (I6)
450-200-Р			I9,2	29,I
450-450-Р			30,7	46,3
550-280-Р			28,9	44,6
550-450-Р			38,4	58,9
650-160-Р		27,8	42,I	5I,3
650-320-Р		38,4	56,7	65,8
650-500-Р		50,3	75,8	85,0
800-320-Р		57,0	85,9	II6,5
800-500-Р		7I,6	I07,9	I45,9
900-220-Р		76,8	I07,8	I44,4
900-400-Р		92,5	I32,5	I77,3
900-650-Р		II6,0	I66,0	222,9
I000-320-Р	77,3	II9,6	I43,8	200,3
II00-320-Р		I33,6	I78,8	257,8
II00-550-Р		I72,0	230,2	322,2
II00-650-Р		I88,6	252,5	350,0
I300-280-Р		I6I,8	255,8	376,0

5463

Продолжение табл.1

Масса в кг

Условное обозначение	Масса рубашек при условном давлении в рубашке, Р, МПа (кгс/см²)			
	0,4 (4)	0,6 (6)	1,0 (10)	1,6 (16)
1300-500-Р	–	225,7	333,0	494,1
1300-900-Р		284,0	419,0	621,7
1500-360-Р	220,0	266,7	372,1	556,0
1500-650-Р	285,8	332,6	482,3	688,1
1500-800-Р	317,5	367,7	535,6	760,0
1700-550-Р	319,2	379,0	604,0	
1700-1000-Р	435,0	495,0	797,6	
1700-1800-Р	640,8	701,0	1142,0	
1900-800-Р	590,0	661,7		
1900-1250-Р	762,8	834,6		
2200-1250-Р	1034,0			–
2200-1800-Р	1278,0			
2200-2500-Р	1591,0		–	
2400-1250-Р	1154,0	–		
2400-1800-Р	1422,0			
2600-1250-Р	1423,0			
2600-2000-Р	1817,0			
2600-2800-Р	2237,0			

51 5463

Продолжение табл. I

Масса в кг

Условное обозначение	Масса рубашек при условном давлении в рубашке, Р, МПа (кгс/см2)			
	0,4 (4)	0,6 (6)	I,0 (10)	I,6 (16
2600-4000-Р	2867,0			
2800-1400-Р	1681,0			
2800-2200-Р	2133,0			
2800-2800-Р	2474,0	—	—	—
3000-1600-Р	1976,0			
3000-2200-Р	2341,0			
3000-3200-Р	2947,0			
3200-1600-Р	2409,0			
3200-2500-Р	2990,0			

~~Масса рубашек рассчитана при плотности материала~~ 7,85 г/см^3.

Зам. директора Северодонецкого филиала НИИХИММАШ Г.С.Ко[illegible]ов

5463

52

Зав.отделом стандартизации 82.03.19 И.Н.Пономаренко

Зав.отделом 03 82.03.19 К.А.Синкалов

Зав. КС отдела 03 82.03.19 В.И.Морозов

Руководитель разработки
стандарта
конструктор I категории 82.03.19 Л.П.Костик

Исполнители
инженеры И.А.Князева
82.03.19 Н.В.Бочарова

СОГЛАСОВАНО:

Базовая организация по стандартизации
НИИХИММАШ

Зам.директора П.Ф.Серб

Начальник БНИОС В.В.Дякин

5463

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ,
на которые даны ссылки в стандарте

~~ГОСТ 380-71~~	~~Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.~~
ГОСТ 12619-78	Днища конические отбортованные с углами при вершине 60 и 90°.
ОСТ 26-291-79	Сосуды и аппараты стальные сварные. Технические требования.

5483

54

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ _____

обозначение стандарта

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