

СССР $\frac{249}{29.10.84}$ 12-0/едвр

по мукам 30.10.84

Комитет - ОЗФ.

г.р. Мануйловой

до 01.01 1993г

с 0301 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

СССР
ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

УТВЕРЖДЕНО

Министерство химического и
нефтяного машиностроения

Заместитель Министра

П. Д. Григорьев
" 15 " *апрель* 1982 г.

РУСАМИ И ПЕРКЪЕМЕНІЕ СТАЛЬНИХ
СВАРНИХ СОСУДОВ И АППАРАТОВ
ОСТ 26-01-982-82,
ОСТ 26-01-984-82-ОСТ 26-01-987-82

СОГЛАСОВАНО

Техническое управление Уникхиммаша
Начальник *В. И. Васильев*

Согласовано

Назначен

В. А. Чернов

В. А. Чернов

Управление главного конструктора и
технического надзора Министерства
химической промышленности СССР

Заместитель начальника

Н. А. Толуев

Н. А. Толуев

Управление по приборостроению

Министерства по приборостроению

и метрологии Удмуртии

Начальник

В. Н. Назаров

В. Н. Назаров

Н. М. Самсонов

УДК 66.045;66.023:669.14(083.75)

Группа Г47

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

РУБАШКИ НЕРАЗЪЕМНЫЕ С КОНИ-
ЧЕСКИМ (90°) ДНИЩЕМ СТАЛЬНЫХ
СВАРНЫХ СОСУДОВ И АППАРАТОВ

ОСТ 26-01-985-82

Конструкция и размеры
ОКП 361000

Введен ОСТ 26-01-985-74

Письмом по Минхромаш

"29" апреля 1982 г. № II-10-4/608

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} ~~при давлении не более 1,6 МПа~~
(16 кгс/см²) и температуре от минус 70 до плюс 300°С, применяе-
мые 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 1·10⁸.~~

Надание официальное

ГР 8251810

от 29.06.1982г.

Перепечатка воспрещена

5463

40

Допускается применение рубашек для аппаратов с давлением в корпусе более 1,6 МПа (16 кгс/см²) 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.

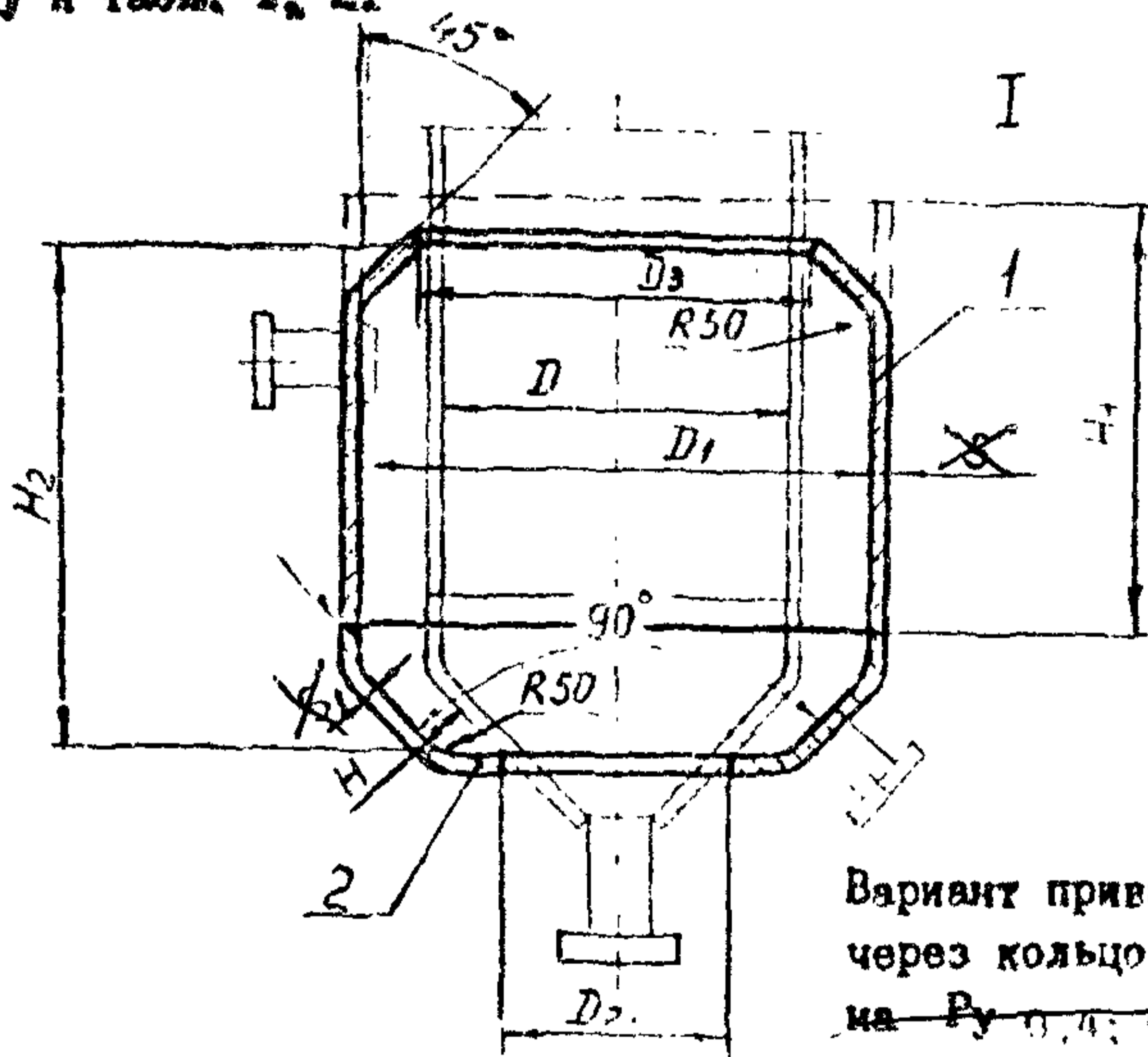
Допускаемая скорость изменения температуры стенок аппарата с рубашкой, а также допускаемая разность температур стенок корпуса аппарата и рубашки определяются проектной организацией. При невозможности проведения тепловых расчетов скорость изменения температуры веществ в аппарате и в рубашке не должна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

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

при условной давлении	0,4 (4)	до	0,36 (3,6)	МПа(кгс/см ²)
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)	"

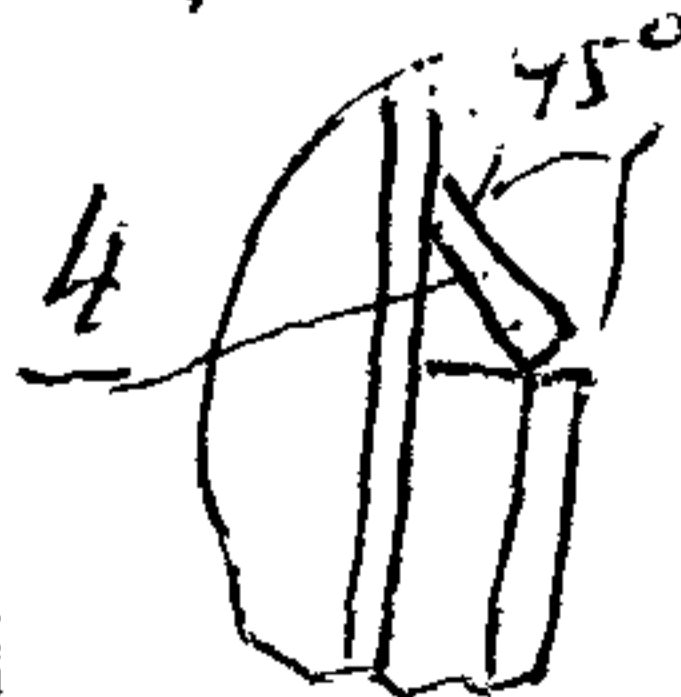
Основные параметры

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



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

Вариант приварки рубашки рубашки через конус



42 5463

Таблица I

Размеры в мм

D	D ₁	D ₂	H	H ₁	H ₂	Площадь поверх- ности теплооб- мена, м ²	Приме- няе- мость
400	450	100	30	200	385	0,5	
				450	635	0,8	
500	550			280	510	0,8	
				450	680	1,0	
650 600	650	180		160	400	0,7	
				320	560	1,0	
				500	740	1,3	
700	800			320	675	1,4	
		500		855	1,8		
800	900	210		220	625	1,5	
				400	805	1,9	
				650	1055	2,6	
900	1000			320	785	2,2	
1000	1100	210		320	820	2,3	
				550	1050	3,2	
				650	1150	3,5	

5463

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

D	D ₁	D ₂	H	H ₁	H ₂	Площадь поверхности теплообмена, м ²	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		
			1250	2285	13,1		
2000	2200	1800	2835	16,6			

5463

Продолжение табл. I

Размеры в мм

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

Примечания: I. В технически обоснованных случаях допускается увеличение диаметра D₂.

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 является справочными и уточняются при разработке конструкции аппарата в зависимости от варианта приварки рубашки к корпусу аппарата, толщины стенки корпуса аппарата - высоты отбортованной части дна.

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

Рубашка 1500-~~800~~³⁰⁰ ГОСТ 26-01-985-82.

Материал деталей рубашек оговаривается при заказе.

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

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/см ²)									
	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
550									6	6
650	-	-	-		4			6		8
800				4		16	6		8	
900										10
1000	4	4	16					8	10	
1100					6		8			12
1300				6		24		10	12	14
1500	6	6	24		8		10			16
1700								12		
1900		8		8	10	32				
2200		10								
2400										
2600	8		32	-	-	-	-	-	-	-
2800		12								
3000										
3200		14								

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

5463

47

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.

Голые детали рубашек

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 верх-

изготовленные рубашки с фланцами 30° и радиусом 30мм

ним и нижним отбортованными или штампованными воротниками, *так же*

7. Приварка кольца (поз.3) к рубашке должна быть *30мм*
выполнена сплошным швом, с *исключением приварки*

8. Допускается установка штуцеров на цилиндрической части корпуса аппарата с отбортовкой рубашки в зоне врезанного 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".

5143

48

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Справочное

Значения величин, принятых
при определении толщины 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°C.
4. Коэффициент прочности сварного шва принят равным 1.
5. Прибавка на коррозию принята равной 0,1 см.

5463

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Таблица I

Масса рубашек

Масса в кг

Условное обозначение	Масса рубашек при условном давлении в рубашке, Р, МПа (кгс/см ²)			
	0,4 (4)	0,6 (6)	1,0 (10)	1,6 (16)
450-200-Р			19,2	29,1
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	42,1	51,3
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	116,5
800-500-Р		71,6	107,9	145,9
900-220-Р		76,8	107,8	144,4
900-400-Р		92,5	132,5	177,3
900-650-Р		116,0	166,0	222,9
1000-320-Р	77,3	119,6	143,8	200,3
1100-320-Р		133,6	178,8	257,8
1100-550-Р		172,0	230,2	322,2
1100-650-Р		188,6	252,5	350,0
1300-280-Р		161,8	255,8	376,0

5463

Продолжение табл. I

Условное обозначение	Масса в кг			
	Масса рубашек при условном давлении в рубашке, Р, МПа (кгс/см ²)			
	0,4 (4)	0,6 (6)	1,0 (10)	1,6 (16)
1300-500-P	-	225,7	333,0	494,1
1300-900-P	-	284,0	419,0	621,7
1500-360-P	220,0	266,7	372,1	556,0
1500-650-P	285,8	332,6	482,3	688,1
1500-800-P	317,5	367,7	535,6	760,0
1700-550-P	319,2	379,0	609,0	-
1700-1000-P	435,0	495,0	797,6	-
1700-1800-P	640,8	701,0	1142,0	-
1900-800-P	590,0	661,7	-	-
1900-1250-P	762,8	834,6	-	-
2200-1250-P	1034,0	-	-	-
2200-1800-P	1278,0	-	-	-
2200-2500-P	1591,0	-	-	-
2400-1250-P	1154,0	-	-	-
2400-1800-P	1422,0	-	-	-
2600-1250-P	1423,0	-	-	-
2600-2000-P	1817,0	-	-	-
2600-2800-P	2237,0	-	-	-

51 5463

Продолжение табл. I

Условное обозначение	Масса в кг			
	Масса рубашек при условном давлении в рубашке, P, МПа (кгс/см ²)			
	0,4 (4)	0,6 (6)	1,0 (10)	1,5 (15)
2600-4000-P	2867,0			
2800-1400-P	1681,0			
2800-2200-P	2133,0			
2800-2800-P	2474,0			
3000-1600-P	1976,0			
3000-2200-P	2341,0			
3000-3200-P	2947,0			
3200-1600-P	2409,0			
3200-2500-P	2990,0			

~~Масса рубашек рассчитана при плотности материала
7,85 г/см³.~~

Зам. директора Северодонецкого
филиала НРИХИММАШ

Иванов

И.С. Иванов

5463

Зав. отделом стандартизации *Маслов 820319* И. Н. Пономаренко

Зав. отделом 03 *Синкалов 820319* В. А. Синкалов

Зав. КС отдела 03 *Морозов 820319* В. М. Морозов

Руководитель разработки
стандарта
конструктор I категории *Костик 820319* Л. П. Костик

Исполнители
инженеры *Князева 820319* И. А. Князева
Бочарова 820319 Н. В. Бочарова

СОГЛАСОВАНО:

Базовая организация по стандартизации
НИИХИМНАШ

Зам. директора *Серб* П. Ф. Серб

Начальник БНИОС *Дьякин* В. В. Дьякин

5Н63

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

Изме- нение	Номер листов (страниц)				Номер доку- мента	Под- пись	Дата	Срок введе- ния изме- нения
	изме- ненных	замя- ненных	новых	аннули- рован- ных				

51/63

55.