



Министерство
топлива и энергетики Российской Федерации

ОСТ 34 10.755-97;
ОСТ 34 10.760-97

СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов
из углеродистой и низколегированной сталей
на $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$
тепловых электростанций

ЧАСТЬ II

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВЫЕ ДЛЯ КАМЕРНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
ДИАФРАГМ ТРУБОПРОВОДОВ $P_y \leq 2,5 \text{ МПа}$ (25 кгс/см^2)

Конструкция и размеры

© ОАО «Связьэнергомонтажпроект»-191126 Санкт-Петербург, ул. Марата, 78
Заказ НТД: ☎ (812) 164-5647, fax 164-9512

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. N 443

3 ВЗАМЕН ОСТ 34-10-756-92

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Конструкция и размеры.....	3
Приложение А Библиография.....	21

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$

СОЕДИНЕНИЯ ФЛАНЦЕВЫЕ ДЛЯ КАМЕРНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДИАФРАГМ ТРУБОПРОВОДОВ $P_y \leq 2,5 \text{ МПа}$ (25 кгс/см^2) Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фланцевые соединения для камерных измерительных диафрагм по ГОСТ 26969 исполнения 1 для трубопроводов тепловых электростанций.

Стандарт соответствует требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» РД 03-94, утвержденным Госгортехнадзором РФ [1].

Фланцевые соединения для камерных измерительных диафрагм предназначены для применения на трубопроводах, на которые распространяются РД 03-94.

Допускается применение фланцевых соединений для камерных измерительных диафрагм по настоящему стандарту для изготовления трубопроводов по СНиП 3.05.05-84, утвержденным Госстроем СССР [2].

Пределы применения фланцевых соединений для камерных измерительных диафрагм приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное давление P_y , МПа (кгс/см^2)	Рабочее давление $P_{раб}$, МПа (кгс/см^2) для температуры рабочей среды, $^\circ\text{C}$			
	200	250	300	350
2,50 (25,0)	2,20 (22,0)	2,20 (22,0)	1,90 (19,0)	1,70 (17,0)
1,60 (16,0)	1,60 (16,0)	1,40 (14,0)	1,20 (12,0)	—
1,00 (10,0)	1,00 (10,0)	0,90 (9,0)	0,75 (7,5)	—
0,63 (6,3)	0,63 (6,3)	0,54 (5,4)	0,48 (4,8)	—

1.1 Для трубопроводов тепловых сетей допускается применение фланцевых соединений для камерных измерительных диафрагм на рабочее давление до 2,5 МПа при рабочей температуре до 200 °С.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 380-88 Сталь углеродистая обыкновенного качества. ГОСТ 481-80 Паронит и прокладки из него. Технические условия. ГОСТ 1050-88 Прокат сортовой калиброванный со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия.

ГОСТ 1759.0-87 Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия.

ГОСТ 1755.4-87 Болты, винты, шпильки и гайки. Механические свойства и методы испытаний.

ГОСТ 1759.5-87 Гайки. Механические свойства и методы испытаний.

ГОСТ 10702-78 Прокат из качественной конструкционной углеродистой и легированной сталей для холодного выдавливания и высадки. Технические условия.

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

ГОСТ 12820-80 Фланцы стальные плоские приварные на P_y от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см²). Конструкция и размеры.

ГОСТ 20700-75 Болты, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых и анкерных соединений, пробки и хомуты с температурой среды от 0 до 650 °С.

ГОСТ 26969-86 Диафрагмы для измерения расхода жидкостей и газов стандартные.

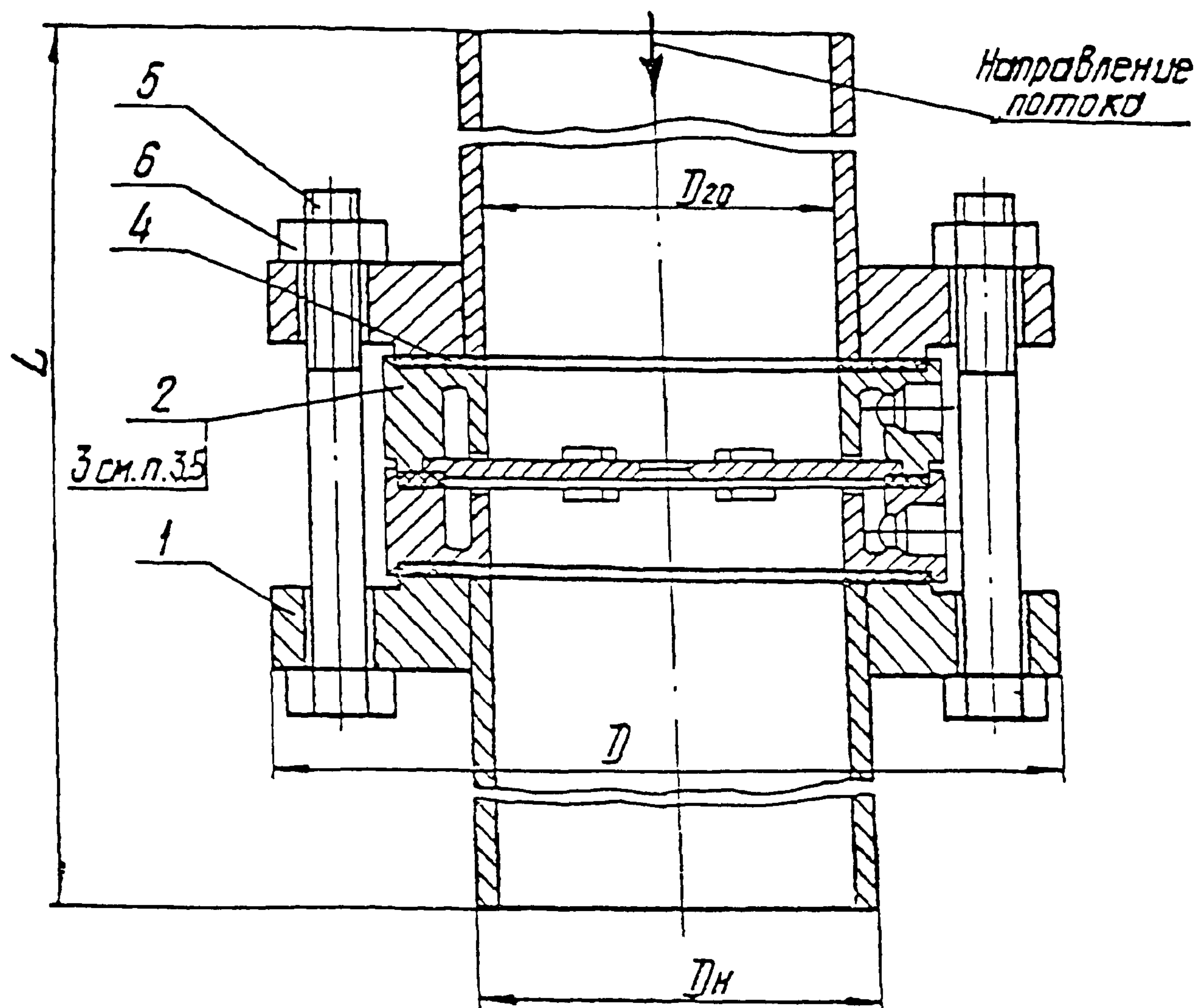
ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

Конструкция и размеры фланцевых соединений для камерных измерительных диафрагм должны соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблицах 2 и 3.



* Размеры для справок

Чертеж 1

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _y	Размеры Присоединяемых труб D _H × S	D	D _H	D ₂₀	L	Масса, кг
01	0,6 (6)	50	57 × 2,5	140	57	52	460	4,7
02		65	76 × 3,0	160	76	70		6,1
03		80	89 × 3,0	185	89	83		9,0
04		100	108 × 4,5	205	108	99	480	12,0
05		125	133 × 4,0	235	133	125	580	16,7
06		150	159 × 4,5	260	159	150	680	21,7
07		200	219 × 6,0	315	219	207	920	41,8
08		250	273 × 6,0	370	273	261	1160	70,5
09		300	325 × 6,0	435	325	313	1360	109,4
10		350	377 × 9,0	485	377	359	1540	154,3
11		400	426 × 9,0	535	426	408	1760	198,6
12		500	530 × 8,0	640	530	514	2160	268,9
13	1,0 (10)	50	57 × 2,5	160	57	52	460	6,6
14		65	76 × 3,0	180	76	70		8,9
15		80	89 × 3,0	195	89	83		10,5
16		100	108 × 4,5	215	108	99	480	15,3
17		125	133 × 4,0	245	133	125	580	20,0
18		150	159 × 4,5	280	159	150	680	28,0
19		200	219 × 6,0	335	219	207	920	47,8
20		250	273 × 6,0	405	273	261	1160	90,3
21		300	325 × 6,0	460	325	313	1360	128,0
22		350	377 × 9,0	520	377	359	1540	181,6
23		400	426 × 9,0	580	426	408	1760	240,4
24		500	530 × 8,0	710	530	514	2160	365,7
25	1,6(16)	50	57 × 2,5	160	57	52	460	7,7
26		65	76 × 3,0	180	76	70		10,3
27		80	89 × 3,0	195	89	83		11,8
28		100	108 × 4,5	215	108	99	480	17,0
29		125	133 × 4,0	245	133	125	580	22,2
30		150	159 × 4,5	280	159	150	680	30,6

Обозна- чение	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _у	Размеры присоеди- няемых труб DНХS	D	D _н	D ₂₀	L	Масса, кг
31	1,6(16)	200	219 × 6,0	335	219	207	920	54,4
32		250	273 × 6,0	405	273	261	1160	90,3
33		400	325 × 6,0	460	325	313	1360	128,0
34		350	377 × 9,0	520	377	359	1540	181,6
35		400	426 × 9,0	580	426	408	1760	240,4
36		500	530 × 8,0	710	530	514	2160	365,7
37	2,5(25)	50	57 × 3,0	160	57	51	460	8,5
38		65	76 × 3,0	180	76	70		11,1
39		80	89 × 3,5	195	89	82		13,5
40		100	108 × 4,0	230	108	100	480	20,5
41		125	133 × 4,0	270	133	125	580	29,7
42		150	159 × 5,0	300	159	149	680	37,6
43		200	219 × 7,0	360	219	205	920	63,9
44		250	273 × 8,0	425	273	257	1160	102,6
45		300	325 × 8,0	485	325	309	1360	148,0
46		350	377 × 9,0	550	377	359	1540	217,3
47		400	426 × 10,0	610	426	406	1760	280,0
48		500	530 × 8,0	730	530	514	2160	404,3
Примечание-Масса определена без учета позиций 2 и 3.								

Пример условного обозначения фланцевого соединения с условным проходом D_y 100 мм и условное давление 1,0 МПа:

Соединение фланцевое 100-1,0 16 ОСТ 34 10.756-97

Таблица 3

Соединение фланцевое	Позиция 1 Фланец с патрубком количество 2	Позиция 2 Диафрагма по ГОСТ 26969 количество (кол.) 1	Позиция 3 Кольцо монтажное количество 1	Позиция 4		Позиция 5		Позиция 6						
				Прокладка количество 2		Болт		Гайка						
Обозначение по настоящему стандарту		Обозначение *	Обозначение по настоящему стандарту	Размеры D × d, мм	Мас- са, кг	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.					
01	1-01	ДКС 0,6-50-1-АБ	3-01	80 × 52	0,01	МП2 × 120	4	МП2	4					
02	1-02	ДКС 0,6-65-1-АБ	3-02	100 × 70										
03	1-03	ДКС 0,6-80-1-АБ	3-03	115 × 83		МП6 × 125		8		МП6	8			
04	1-04	ДКС 0,6-100-1-АБ	3-04	137 × 99										
05	1-05	ДКС 0,6-125-1-АБ	3-05	166 × 125	0,02	МП6 × 130	12		М20			12		
06	1-06	ДКС 0,6-150-1-АБ	3-06	191 × 150									0,03	
07	1-07	ДКС 0,6-200-1-АБ	3-07	249 × 207	0,04	МП6 × 140		16		МП6	16			
08	1-08	ДКС 0,6-250-1-АБ	3-08	303 × 261									0,05	
09	1-09	ДБГ 0,6-300-1-АБ	3-09	303 × 261	0,06	М20 × 140	4		М20			4		
10	1-10	ДКС 0,5-350-1-АБ	3-10	406 × 359									0,07	
11	1-11	ДКС 0,6-400-1-АБ	3-11	456 × 408	0,08	М20 × 150		0,01		МП6 × 130	4			
12	1-12	ДКС 0,6-500-1-АБ	3-12	561 × 514									МП16 × 125	4
13	1-13	ДКС 10-50-1-АБ	3-13	87 × 52	МП6 × 130	4	МП6		4					
14	1-14	ДКС 10-65-1-АБ	3-14	109 × 70								МП6 × 130	4	
15	1-15	ДКС 10-80-1-АБ	3-15	120 × 83	МП6 × 130			4		МП6	4			

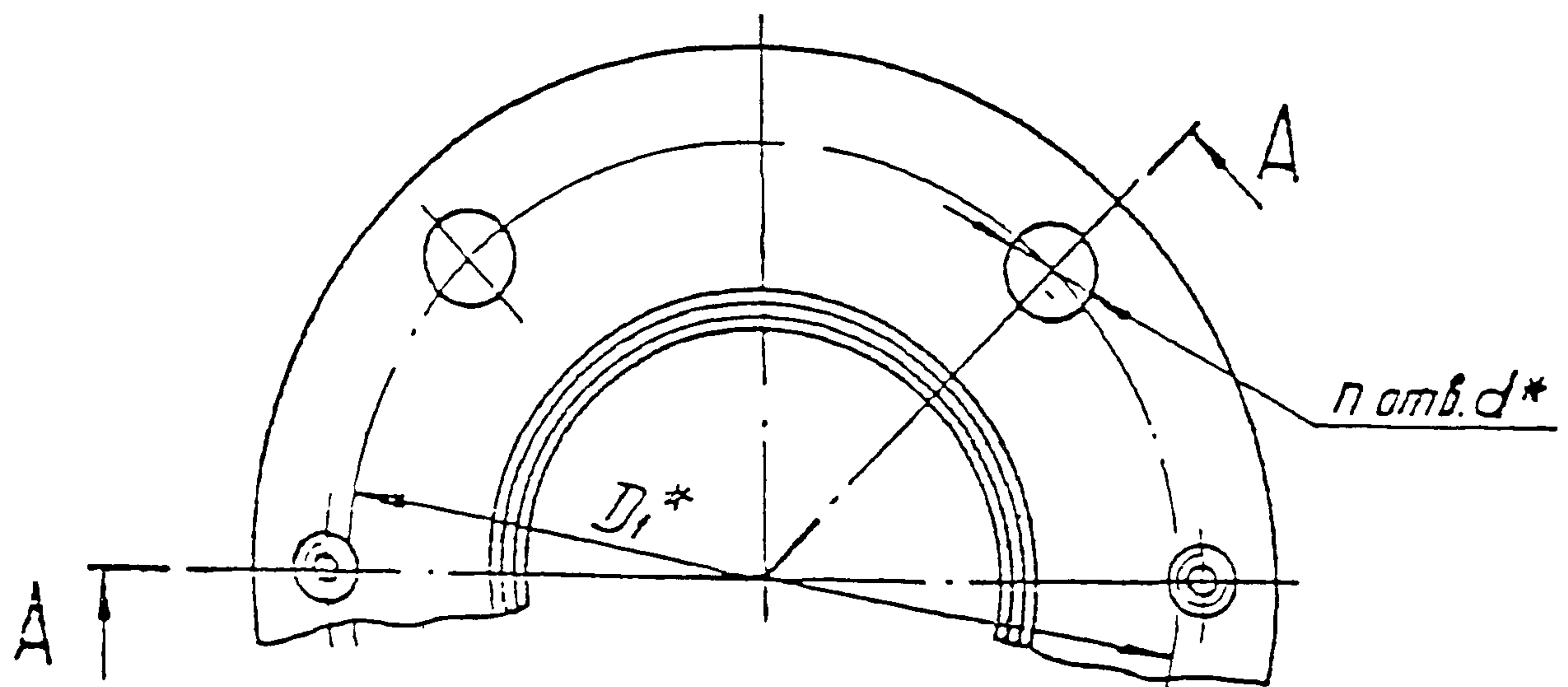
Продолжение таблицы 3

Соединение фланцевое	Позиция 1 Фланец с патрубком количество 2	Позиция 2 Диафрагма по ГОСТ 26969 количество (кол.) 1	Позиция 3 Кольцо монгажное количество 1	Позиция 4 Прокладка количество 2		Позиция 5 Болт		Позиция 6 Гайка			
	Обозначение по настоящему стандарту	Обозначение *	Обозначение по настоящему стандарту	Размеры D × d, мм	Мас- са, кг	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.		
16	1-16	ДКС 10-100-1-А/Б	3-16	149 × 99	0,02	МП 6 × 130	8	М16	8		
17	1-17	ДКС 10-125-1-А/Б	3-17	175 × 125	0,02	МП 6 × 140					
18	1-18	ДКС 10-150-1-А/Б	3-18	203 × 150	0,03	М20 × 140				М20	
19	1-19	ДКС 10-200-1-А/Б	3-19	259 × 207	0,04						
20	1-20	ДКС 10-250-1-А/Б	3- 20	312 × 261	0,05	М24 × 160	12	М24	12		
21	1-21	ДКС 10-300-1-А/Б	3-21	363 × 313	0,06						
22	1-22	ДКС 10-350-1-А/Б	3-22	421 × 359	0,08		М27 × 180	16		М27	16
23	1-23	ДКС 10-400-1-А/Б	3-23	473 × 408	0,10						
24	1-24	ДКС 10-500-1-А/Б	3-24	575 × 514	0,11	М30 × 200	20	М30	20		
25	1-25	ДКС 10- 50-1-А/Б	3-1-3	87 × 52	0,01	МП 6 × 130	4	М16	4		
26	1-26	ДКС 10- 65-1-А/Б	3-14	109 × 70		М16 × 140					
27	1-27	ДКС 10- 80-1-А/Б	3-15	120 × 83							
28	1-28	ДКС 10-100-1-А/Б	3-16	149 × 99		МП 6 × 150	8		М20	8	
29	1-29	ДКС 10-125-1-А/Б	3-17	175 × 125	0,02						
30	1-30	ДКС 10-150-1-А/Б	3-18	203 × 150	0,03	М20Х150					

Соединение фланцевое	Позиция 1	Позиция 2	Позиция 3	Позиция 4		Позиция 5		Позиция 6		
	Фланец с патрубком количество 2	Диафрагма по ГОСТ 26969 количество (кол.) 1	Кольцо монтажное количество 1	Прокладка количество 2		Болт		Гайка		
Обозначение по настоящему стандарту		Обозначение *	Обозначение по настоящему стандарту	Размеры D × d, мм	Мас- са, кг	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	
31	1-31	ДКС 10-200-1-А/Б	3-19	259 × 207	0.04	M20 × 150	12	M20	12	
32	1-32	ДКС 10-250-1-А/Б	3-20	312 × 261	0.05	M24 × 160		16		M24
33	1-33	ДКС 10-300-1-А/Б	3-21	363 × 313	0.06					
34	1-34	ДКС 10-350-1-А/Б	3-22	421 × 359	0,08					
35	1-35	ДКС 10-400-1-А/Б	3-23	473 × 408	0.10	M27 × 130	16	M27	16	
36	1-36	ДКС 10-500-1-А/Б	3-24	575 × 514	0.11	M30x200	20	M30	20	
37	1-37	ДКС 10- 50-1-А/Б	3-13	87 × 51	0,01	M16 × 140	4	M16	4	
38	1-38	ДКС 10- 65-1-А/Б	3-14	109 × 70			8		M20 × 150	8
39	1-39	ДКС 10- 80-1-А/Б	3-15	120 × 82						
40	1-40	ДКС 10-100-1-А/Б	3-16	149 × 100						
41	1-41	ДКС 10-125-1-А/Б	3-17	175 × 125	0,02	M24 × 160	12	M24	8	
42	1-42	ДКС 10-150-1-А/Б	3-13	203 × 149	0,03					
43	1-43	ДКС 10-200-1-А/Б	3-19	259 × 205	0.04					
44	1-44	ДКС 10-250-1-А/Б	3-20	312 × 257	0,05	M27 × 170	12	M27	12	
45	1-45	ДКС 10-300-1-А/Б	3-21	363 × 309	0,06		16		16	

Окончание таблицы 3

Соединение фланцевое	Позиция 1 Фланец с патрубком количество 2	Позиция 2 Диафрагма по ГОСТ 26969 количество (кол.) 1	Позиция 3 Кольцо монтажное количество 1	Позиция 4 Прокладка количество 2		Позиция 5 Болт		Позиция 6 Гайка	
	Обозначение по настоящему стандарту	Обозначение *	Обозначение по настоящему стандарту	Размеры D × d, мм	Мас- са, кг	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.
46	1-46	ДКС 10- 350-1-А/Б	3-22	421 × 359	0,08	М30 × 190	16	М30	16
47	1-47	ДКС 10- 400-1-А/Б	3-23	473 × 406	0,10				
48	1-48	ДКС 10- 500-1-А/Б	3-24	575 × 514	0.11				
* В конце обозначения должен быть указан тип соединения диафрагмы согласно приложению 3 к ГОСТ 26969									



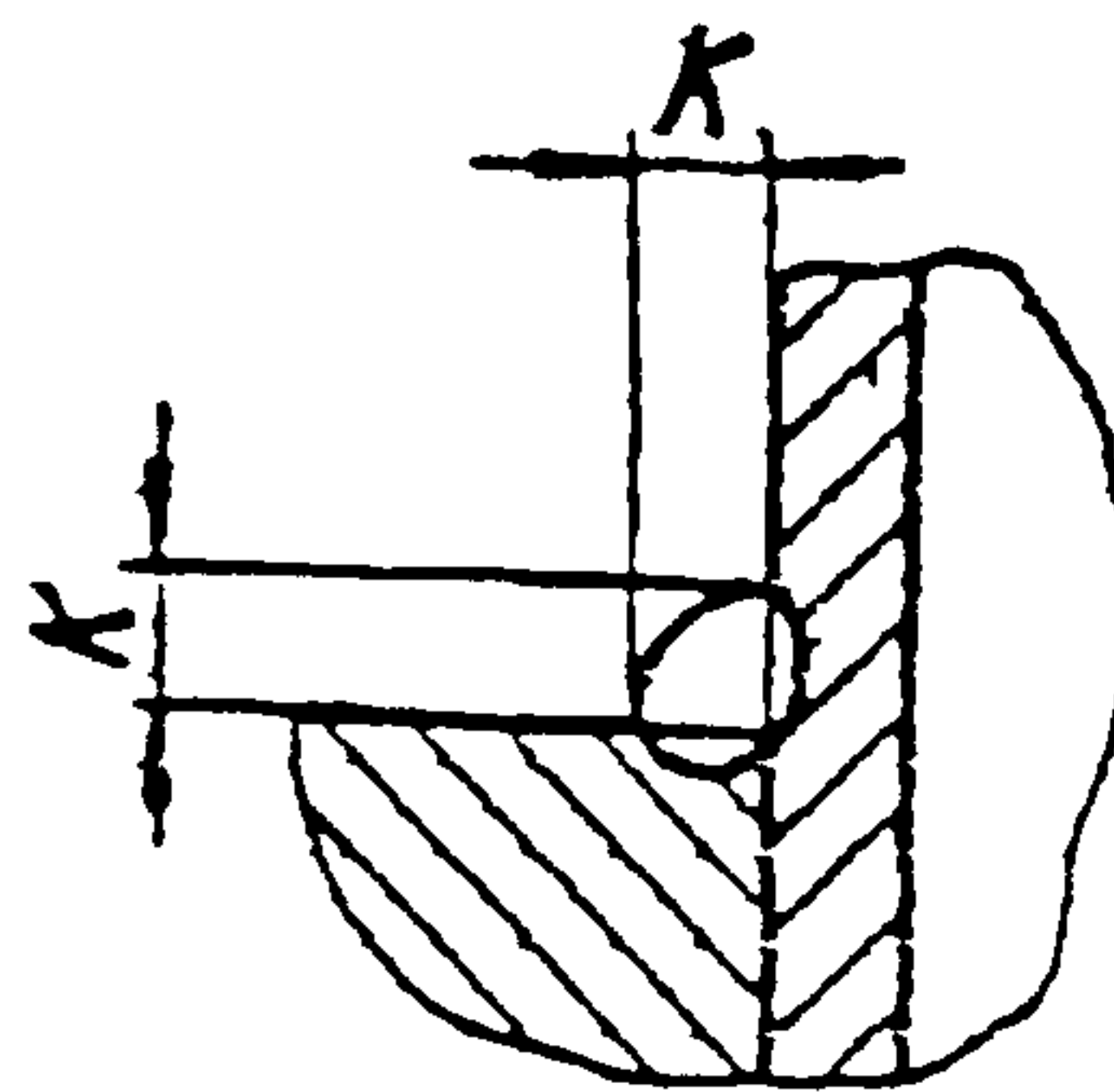
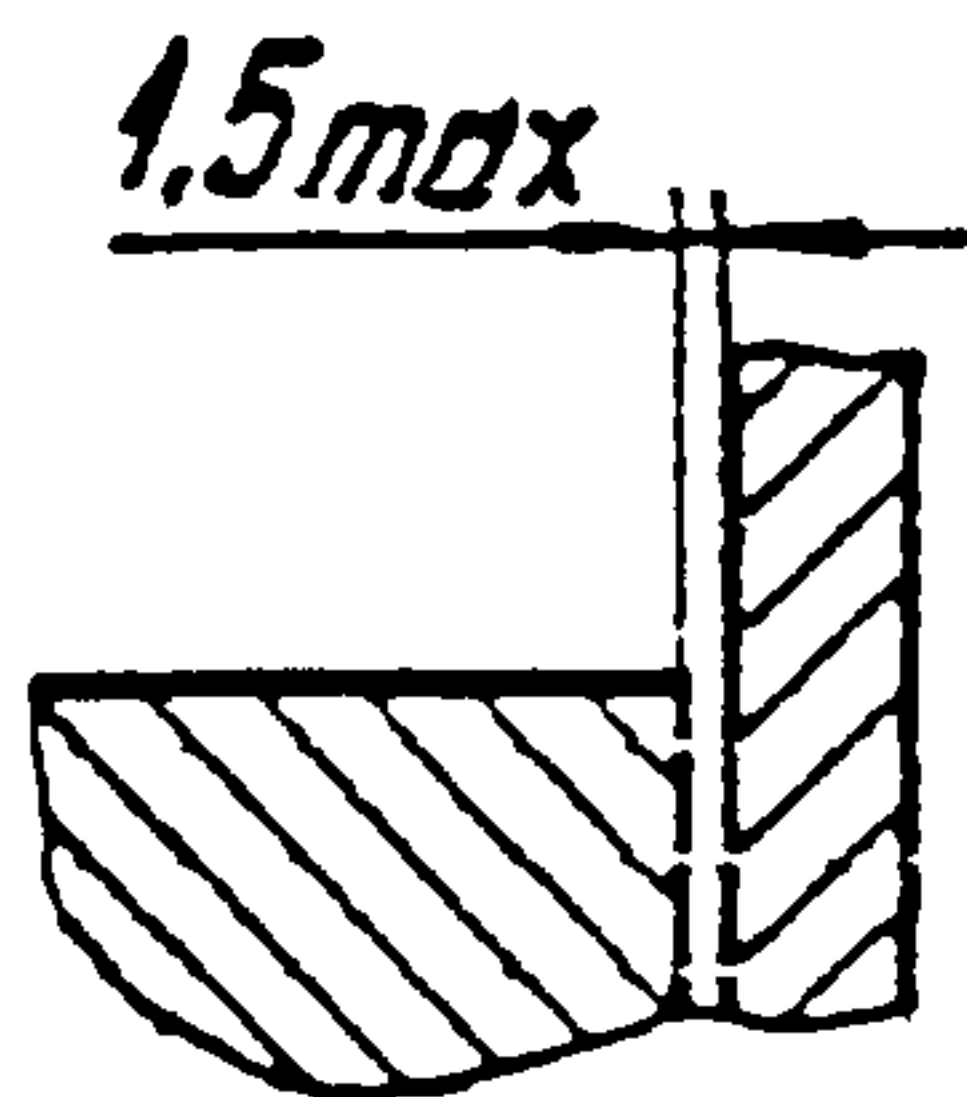
**** Размеры для одного фланца каждой пары**

28

Б

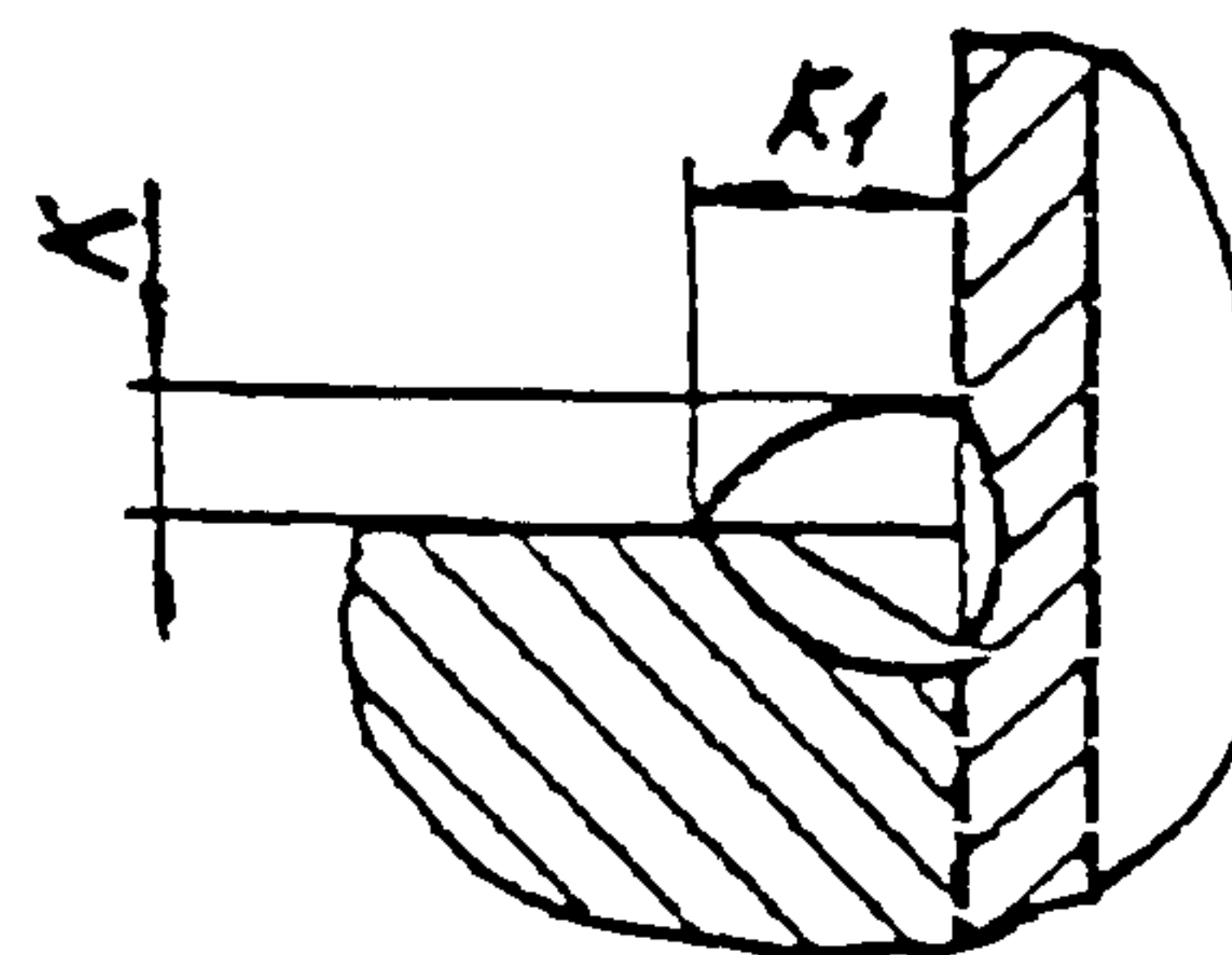
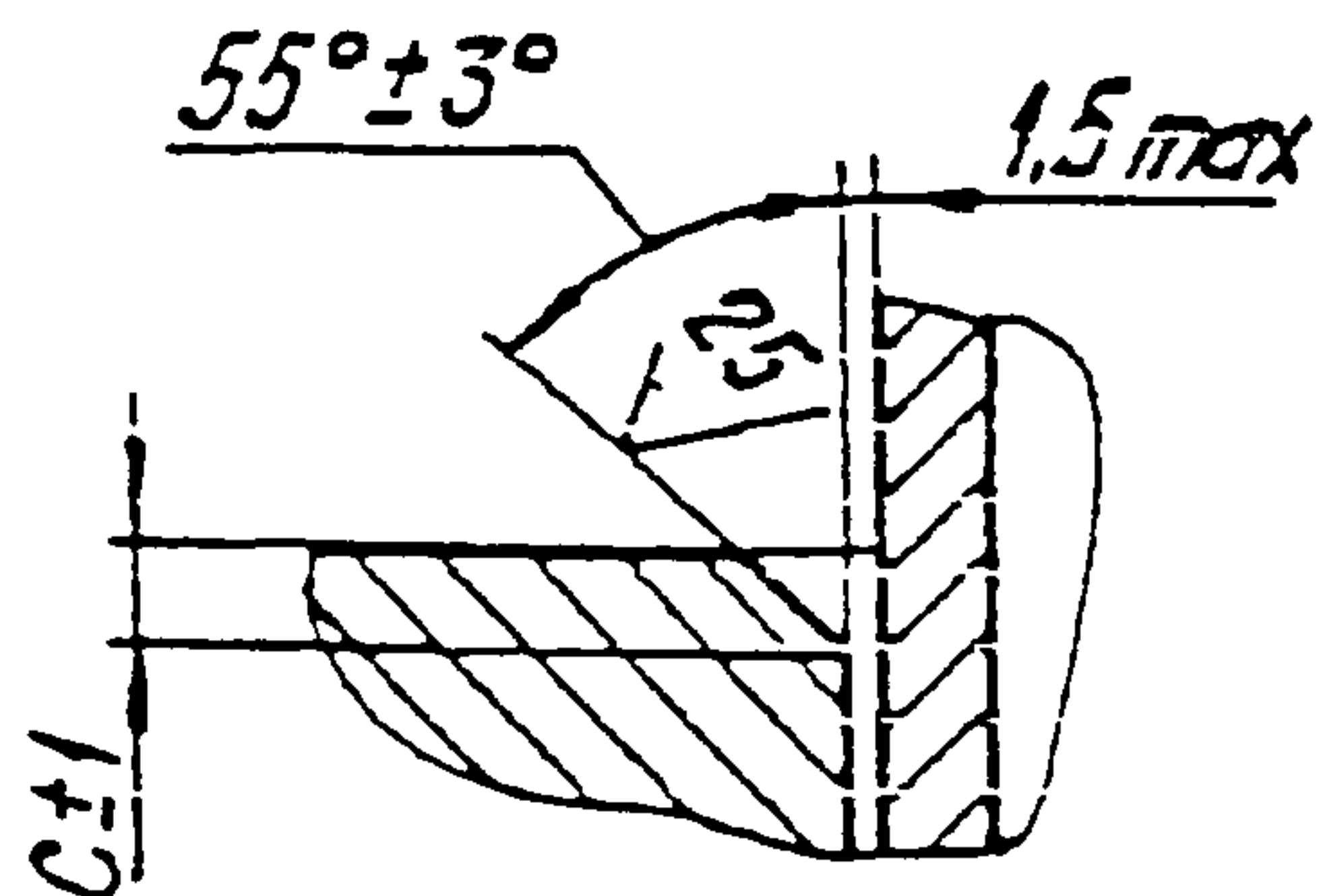
Для $R_y \leq 1.6 \text{ МПа} (16 \text{ кгс/см}^2)$

Подготовка кромок под сварку



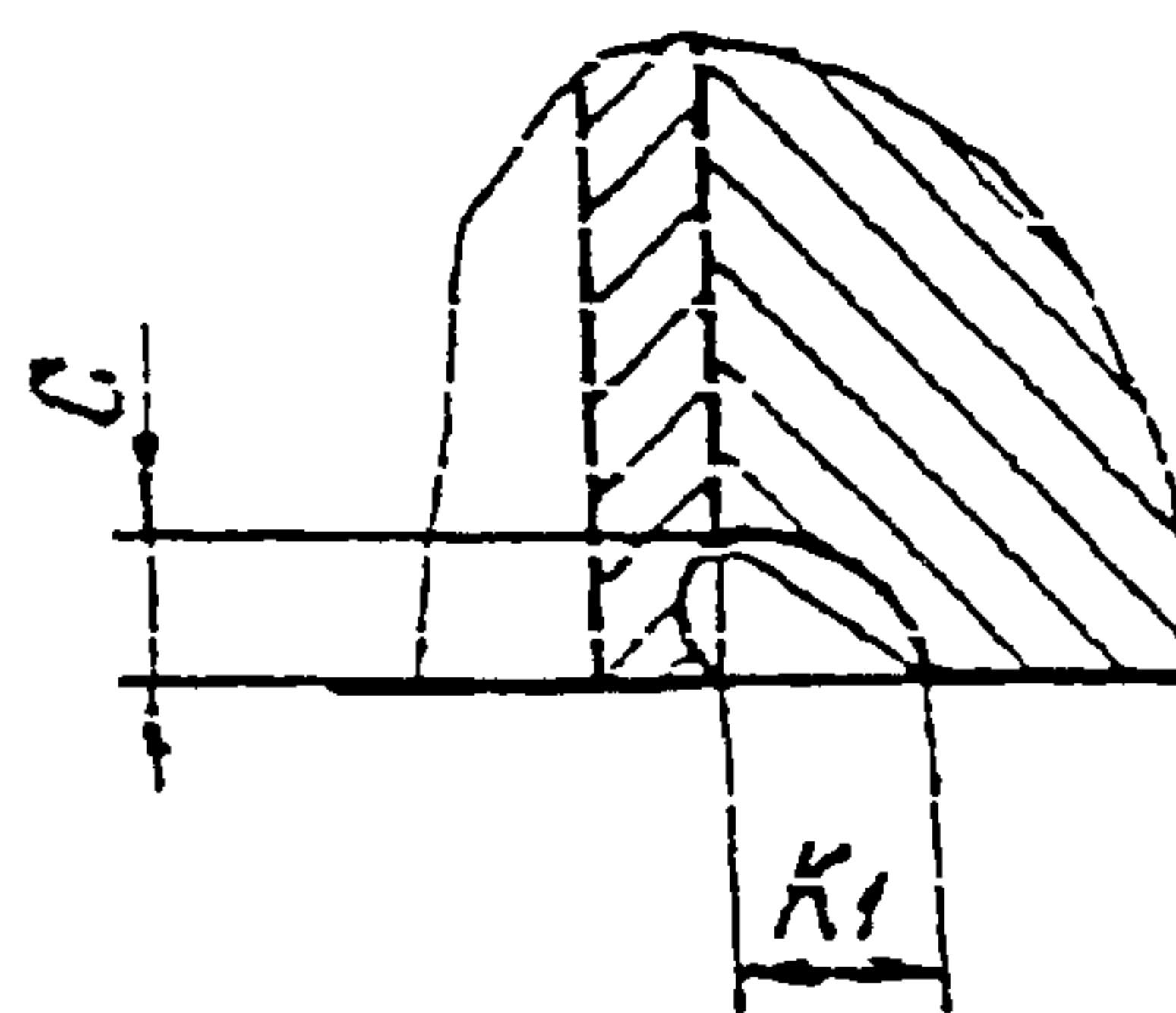
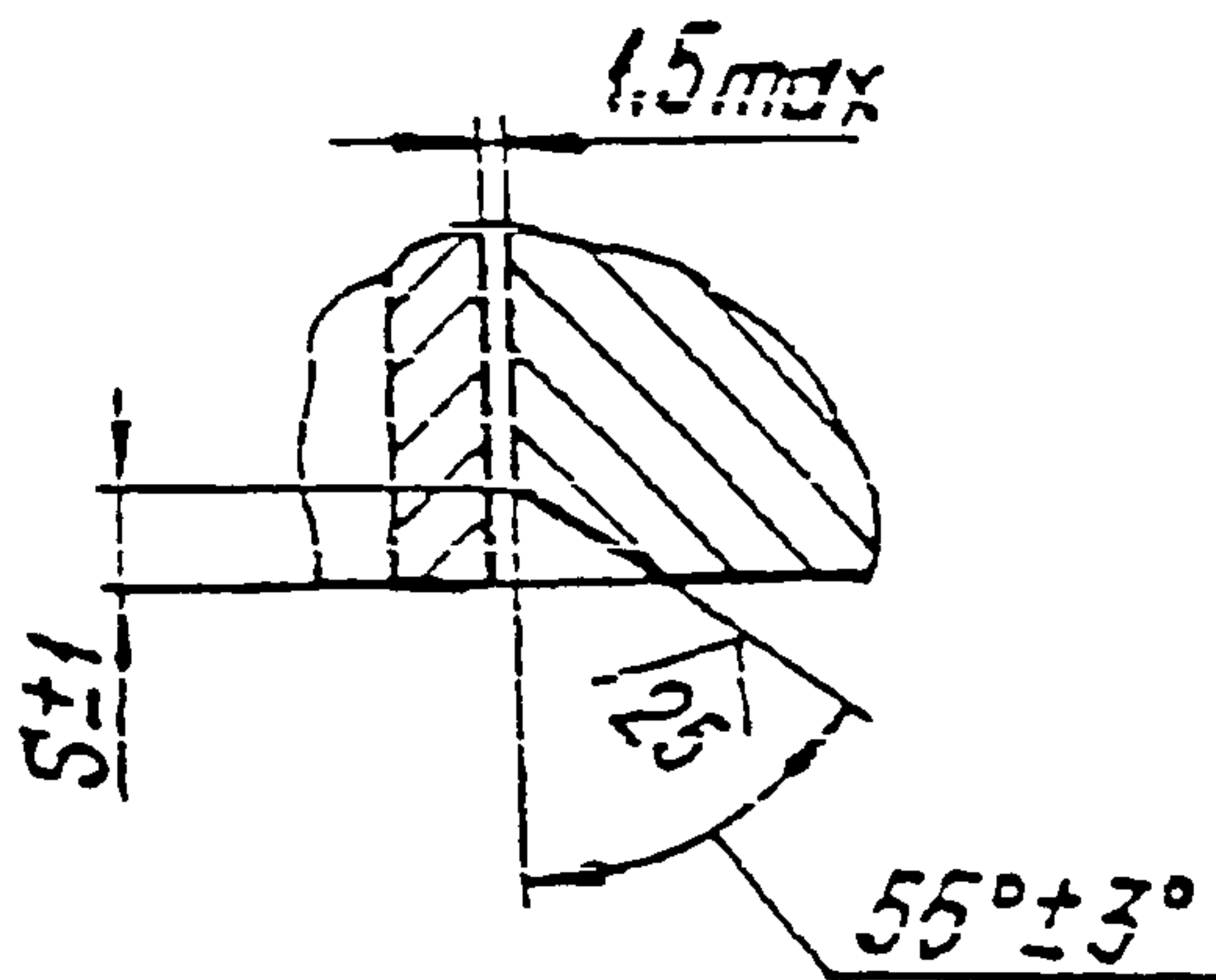
Для $R_y 2,5 \text{ МПа} (25 \text{ кгс/см}^2)$

Подготовка кромок под сварку



В

Подготовка кромок под сварку



Чертеж 2, лист 2

Таблица 4

В миллиметрах

Обозна- чение	Давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _у	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _н	D ₂₀	S	L	b	a
1-01	0,63 (6,3)	50	140	110	80	120	57	52	2,5	200	13	1,0
1-02		65	160	130	100	140	76	70	3,0			
1-03		80	185	150	115	160	89	83				
1-04		100	205	170	137	180	108	99	4,5	210	15	
1-05		125	235	200	166	210	133	125	4,0	260	17	
1-06		150	260	225	191	235	159	150	4,5	310		
1-07		200	315	280	249	290	219	207	6,0	430	19	1,5
1-08		250	370	335	303	345	273	261		550	20	
1-09		300	435	395	356	405	325	313		650		
1-10		350	485	445	406	455	377	359	9,0	740	22	
1-11		400	535	495	456	510	426	408		850	24	
1-12		500	640	600	561	615	530	514		8,0	1050	
1-13	1,0 (10)	50	160	125	87	135	57	52	2,5	200	15	1,0
1-14		65	180	145	109	155	76	70	3,0		17	
1-15		80	195	160	120	170	89	83				
1-16		100	215	180	149	190	108	99	4,5	210	19	
1-17		125	245	210	175	220	133	125	4,0	260	21	
1-18		150	280	240	203	250	159	150	4,5	310		
1-19		200	335	295	259	305	219	207	6,0	430	28	1,5
1-20		250	405	355	312	365	273	261		550		
1-21		300	460	410	363	420	325	313		650		
1-22		350	520	470	421	480	377	359	9,0	740	30	
1-23		400	580	525	473	540	426	408		850	34	
1-24		500	710	650	575	670	530	514		8,0	1050	
1-25	1,6 (16)	50	160	125	87	135	57	52	2,5	200	19	1,0
1-26		65	180	145	109	155	76	70	3,0		21	
1-27		80	195	160	120	170	89	83				
1-28		100	215	180	149	190	108	99	4,5	210	23	
1-29		125	245	210	175	220	133	125	4,0	260	25	
1-30		150	280	240	203	250	159	150	4,5	310		

Обозна- чение	С	C ₁	d	d ₁	d ₂	К		h	h ₁	К ₁		К ₂	п	Масса, кг	
						Но- мин.	Пре- дельное отклоне- ние			Но- мин.	Пре- дельное отклоне- ние				
1-01	-	1,5	14	M12-7H	14	3	+2	-	4	-	-	2,5	4	2,1	
1-02		2,0										18		4	5
1-03			3,0			6		7							
1-04		4,0										9		10	16
1-05			5,0			22		M16-7H					18		
1-06		1,5										18		-	3
1-07			2,0	22	M12-7H	14	4	6,0	51,8						
1-08		3,0										26	M16-7H	18	9
1-09			4,0	30	M12-7H	14	3	8	95,2						
1-10		5,0										33	M16-7H	18	8
1-11			1,5	18	-	3	-	4	2,8						
1-12		2,0										22	M12-7H	14	4
1-13			3,0	26	M16-7H	18	9	6,5	8,8						
1-14		4,0										30	M12-7H	14	3
1-15			5,0	33	M16-7H	18	8	40,3	59,2						
1-16		1,5										18	-	3	-
1-17			2,0	22	M12-7H	14	4	110,9	166,9						
1-18		3,0										26	M16-7H	18	9
1-19			4,0	30	M12-7H	14	3	5,3	7,4						
1-20		5,0										33	M16-7H	18	8
1-21			1,5	18	-	3	-	4	2,1						
1-22		2,0										22	M12-7H	14	4
1-23			3,0	26	M16-7H	18	9	4,5	7,3						
1-24		4,0										30	M12-7H	14	3
1-25			5,0	33	M16-7H	18	8	33,5	51,8						
1-26		1,5										18	-	3	-
1-27			2,0	22	M12-7H	14	4	95,2	130,3						
1-28		3,0										26	M16-7H	18	9
1-29			4,0	30	M12-7H	14	3	33,5	51,8						
1-30		5,0										33	M16-7H	18	8

Обозна- чение	Давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход. D _у	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _н	D ₂₀	S	L	b	a	
1-31	1,6 (16)	200	325	295	259	305	219	207	6,0	430	27	1,5	
1-32		250	405	355	312	365	273	261	6,0	550	23		
1-33		300	460	410	363	420	325	313	6,0	650			
1-34		350	520	470	421	480	377	359	9,0	740	30		
1-35		400	580	525	473	540	426	408	9,0	850	34		
1-36		500	710	650	575	670	530	514	8,0	1050	44		
1-37	2,5(25)	50	160	125	87	135	57	51	3,0	200	21	1,0	
1-38		65	180	145	109	155	76	70	3,0				
1-39		80	195	160	120	170	39	82	3,5		23		
1-40		100	230	190	149	200	108	100	4,0	210	25		
1-41		125	270	220	175	230	133	125	4,0	260	27		
1-42		150	300	250	203	260	159	149	5,0	310			
1-43		200	360	310	259	320	219	205	7,0	430	29		1,5
1-44		250	425	370	312	380	273	257	8,0	550	31		
1-45	300	485	430	363	440	325	309	8,0	650	32			
1-46	350	550	490	421	500	377	359	9,0	740	38			
1-47	400	610	550	473	570	426	406	10,0	850	40			
1-48	500	730	660	575	670	530	514	8,0	1050	48			

Обозна- чение	С	С ₁	d	d ₁	d ₂	К		h	h ₁	К ₁		К ₂	п	Масса, кг									
						Но- мин.	Пре- дельное отклоне- ние			Но- мин.	Пре- дельное отклоне- ние												
1-31	—	4,0	22	M12 -7H	14	6	+3	10	4	—	—	6,0	12	24,1									
1-32			26	M16 -7H	18				5					7,0	16	40,3							
1-33																	84,4						
1-34		110,9																					
1-35			166,9																				
1-36								20															
1-37	3	2,0		18	M12 -7H	14	3		+2	7	4	6	3,0	4	3,7								
1-38			2,5													22	4	+3	10	4	9	4,0	8
1-39								3,0															
1-40		3,0		30	8	20	16			132,7													
1-41			3,0								33	9	23	16	177,4								
1-42								3,0								39	8	23	16	177,4			
1-43	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-44			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-45								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-46	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-47			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-48								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-49	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-50			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-51								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-52	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-53			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-54								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-55	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-56			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-57								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-58	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-59			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-60								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-61	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-62			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-63								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-64	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-65			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-66								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-67	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-68			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-69								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-70	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-71			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-72								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-73	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-74			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-75								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-76	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-77			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-78								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-79	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-80			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-81								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-82	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-83			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-84								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-85	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-86			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-87								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-88	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-89			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-90								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-91	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-92			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-93								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-94	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-95			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-96								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-97	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-98			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-99								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-100	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-101			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-102								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-103	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-104			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-105								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-106	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-107			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-108								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-109	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-110			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-111								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-112	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-113			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-114								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-115	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-116			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-117								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-118	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-119			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-120								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-121	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-122			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-123								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-124	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-125			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-126								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-127	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-128			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-129								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-130	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-131			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-132								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-133	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-134			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-135								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-136	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-137			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-138								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-139	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-140			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-141								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-142	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-143			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-144								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-145	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-146			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-147								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-148	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-149			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-150								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-151	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-152			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-153								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-154	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-155			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-156								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-157	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-158			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-159								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-160	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-161			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-162								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-163	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-164			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-165								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-166	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-167			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-168								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-169	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-170			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-171								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-172	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-173			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-174								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-175	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-176			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-177								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-178	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-179			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-180								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-181	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-182			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-183								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-184	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-185			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-186								3,0						39	8	23	16	177,4					
1-187	3,0	39		8	23	16	177,4																
1-188			3,0						39	8	23	16	177,4										
1-189								3,0															

Таблица 5

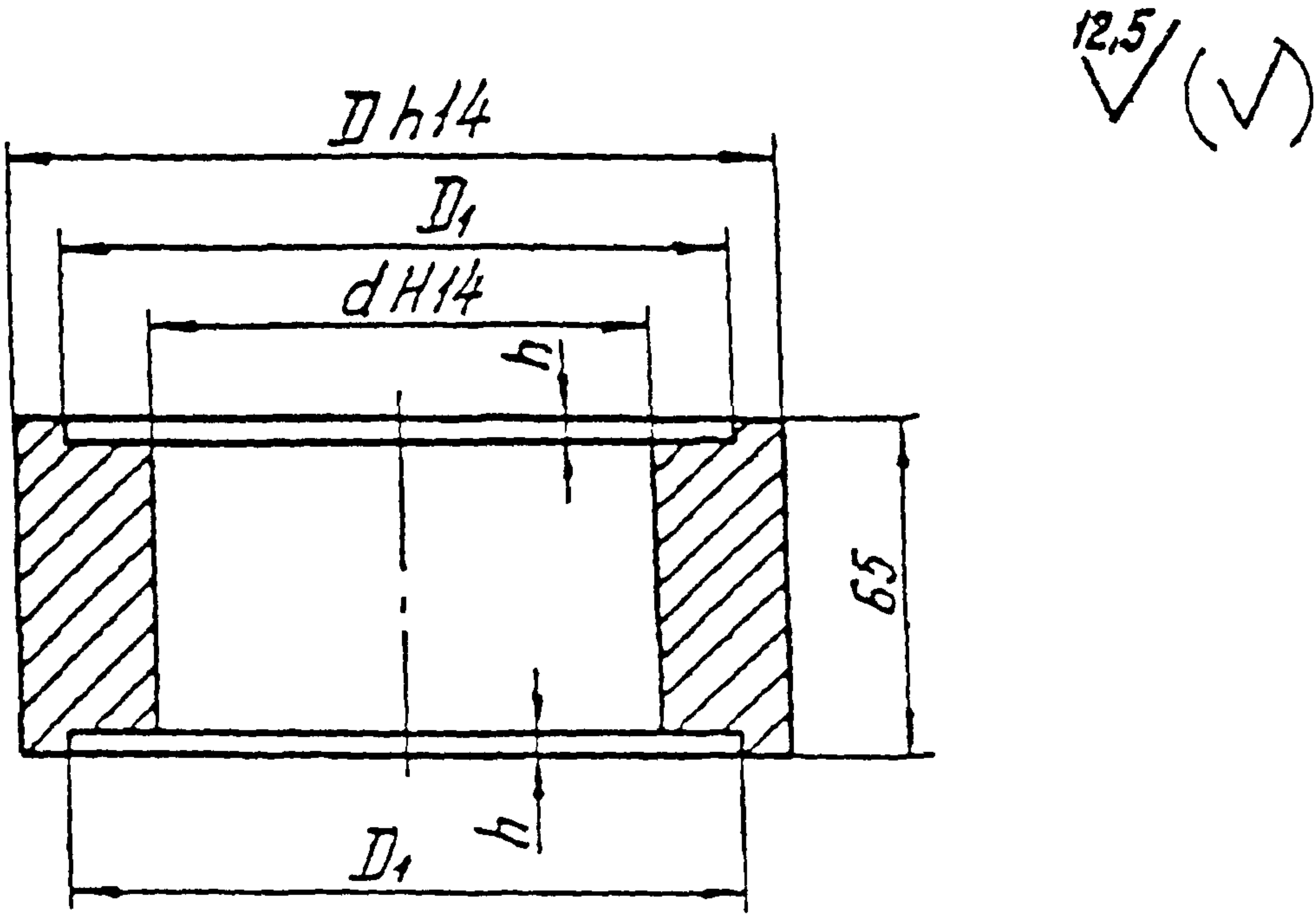
Обозначение фланца с патрубком	Позиция 1 Фланец по ГОСТ 12320 Обозначение	Позиция 2			
		Патрубок			
		Размеры .мм		Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Масса кг
		Дн × S	L*		
1-01	2- 50- 6	57 × 2,5	200	6	0,7
1-02	2- 65- 6	76 × 3,0			1,1
1-03	2- 80- 6	89 × 3,0			1,5
1-04	2-100- 6	108 × 4,5	210		2,4
1-05	2-125- 6	133 × 4,0	260		3,3
1-06	2-150- 6	159 × 4,5	310		5,3
1-07	2-200- 6	219 × 6,0	430		13,6
1-08	2-250- 6	273 × 6,0	550		25,3
1-09	2-300- 6	325 × 6,0	650		40,7
1-10	2-350- 6	377 × 9,0	740		60,4
1-11	2-400- 6	426 × 9,0	850		78,7
1-12	2-500- 6	530 × 3,0	1050	9	109,2
1-13	2- 50-10	57 × 2,5	200	6	0,7
1-14	2- 65-10	76 × 3,0			1,1
1-15	2- 80-10	89 × 3,0			1,5
1-16	2-100-10	108 × 4,5	210		2,4
1-17	2-125-10	133 × 4,0	260		3,3
1-18	2-150-10	159 × 4,5	310		5,3
1-19	2-200-10	219 × 6,0	430		13,6
1-20	2-250-10	273 × 6,0	550		25,3
1-21	2-300-10	325 × 6,0	650		40,7
1-22	2-350-10	377 × 9,0	740		60,4
1-23	2-400-10	426 × 9,0	850		78,7
1-24	2-500-10	530 × 8,0	1050	9	109,2
1-25	2- 50-16	57 × 2,5	200	6	0,7
1-26	2- 65-16	76 × 3,0			1,1
1-27	2- 80-16	89 × 3,0			1,5
1-28	2-100-16	108 × 4,5	210		2,4
1-29	2-125-16	133 × 4,0	260		3,3
1-30	2-150-16	159 × 4,5	310		5,3

Окончание таблицы 5

Обозначение фланца с патрубком	Позиция 1 Фланец по ГОСТ 12320 Обозначение	Позиция 2			
		Патрубок			
		Размеры .мм		Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Масса, кг
		Дн × S	L*		
1-31	2-200-16	219 × 6,0	430	6	13,6
1-32	2-250-16	273 × 6,0	550		25,3
1-33	2-300-16	325 × 6,0	650		40,7
1-34	2-350-16	377 × 9,0	740		60,4
1-35	2-400-16	426 × 9,0	850		78,7
1-36	2-500-16	530 × 8,0	1050	9	109,2
1-37	2- 50-25	57 × 3,0	200	4	0,8
1-38	2- 65-25	76 × 3,0			1,1
1-39	2- 80-25	89 × 3,5			1,5
1-40	2-100-25	108 × 4,0	210		2,2
1-41	2-125-25	133 × 4,0	260		3,3
1-42	2-150-25	159 × 5,0	310		5,3
1-43	2-200-25	219 × 7,0	430		13,6
1-44	2-250-25	273 × 8,0	550		25,3
1-45	2-300-25	325 × 8,0	650		40,7
1-46	2-350-25	377 × 9,0	740		60,4
1-47	2-400-25	426 × 10,0	850		87,2
1-48	2-500-25	530 × 8,0	1050	9	109,2

* Размер после обработки по чертежу 2

3.2 Конструкция и размеры монтажного кольца должны соответствовать указанным на чертеже 3 и в таблице 6



Чертеж 3

Таблица 6

Размеры в миллиметрах

Обозначение кольца монтажного	Давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D_y	D	D_1		d	h	Масса, кг
				Но- мин.	Предельное отклонение			
3-01	0,63(6,3)	50	96	80	-0,40	52	4	2,4
3-02		65	116	100	-0,46	70		3,3
3-03		80	132	115		83		4,1
3-04		100	152	137	-0,53	99		4,5
3-05		125	182	166		125		6,6
3-06		150	207	191	-0,60	150		7,5

Обозначение кольца монтажного	Давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D_y	D	D_1		d	h	Масса, кг
				Но- мин.	Предельное отклонение			
3-07	0,63(6,3)	200	262	249	+0,60	207	4	9,8
3-08		250	317	303	+0,68	261		12,7
3-09		300	372	356		313	12	15,8
3-10		350	422	406	+0,76	359		18,6
3-11		100	472	456		408		20,2
3-12		500	577	561	+0,90	514		25,7
3-13	1,0(10)+ 2,5(25)	50	106	37	+0,46	51	4	3,2
3-14		65	126	109		70		4,2
3-15		30	140	120		82		4,9
3-16		100	160	149	+0,53	100		5,8
3-17		125	190	175		125		7,7
3-18		150	216	203	+0,60	149		9,1
3-19		200	270	259		205		11,3
3-20		250	325	312	+0,68	257		14,5
3-21		300	375	363	+0,76	309	5	16,5
3-22		350	435	421		359		22,3
3-23		400	488	473		406		26,1
3-24		500	590	575	+0,90	514		31,1

Пример условного обозначения монтажного кольца для трубопровода с условным проходом D_y 100 мм на условное давление P_y 0,6 МПа:

Кольцо монтажное 100-0,6 3-04 ОСТ 34 10.756-97

3.3 Материал:

фланцев - сталь марок 16ГС, 09Г2С, 17ГС, 17Г1С, 10Г2С1 в соответствии с ОСТ 34 10.747, раздел 11;

патрубков-см. таблицу 5 настоящего стандарта;

колец монтажных - сталь марки Ст3сп2 по ГОСТ 330 или иная по ОСТ 34 10.747, разделы. 11-13;

прокладок - паронит марки ПОН по ГОСТ 481, толщиной 2 мм;

крепежных деталей - сталь 35Х по ГОСТ 10702 или сталь 35 по ГОСТ 1050.

3.3.1 Шпильки и гайки - по ГОСТ 20700. Для температуры среды до 300 °С допускается применять болты, шпильки и гайки по ГОСТ 1759.0 из стали 35 с гарантией механических свойств по классу прочности 5.6 ГОСТ 1759.4-для болтов и шпилек; и по классу прочности 6 ГОСТ 1759.5-для гаек.

3.3.2 Шпильки по ГОСТ 20700 должны поставляться:

-из стали 35Х-IV категории 2 группы качества;

-из стали 35-III категории 2 группы качества.

3.4 Камерная диафрагма по ГОСТ 26969 поставляется заводом-изготовителем расходомеров в соответствии с опросным листом, представляемым заказчиком (проектной организацией).

3.5 Монтажное кольцо включается в поставку фланцевого соединения и устанавливается вместо камерной диафрагмы только на период монтажа и продувки трубопровода.

3.6 Требования к подготовке кромок патрубков под сварку и сварке их с трубопроводом - по ОСТ 34 10.748.при этом, диаметры расточек патрубков и минимально-допустимые толщины стенок в месте расточек выбираются в зависимости от размеров присоединяемых труб.

3.7 Неуказанные предельные отклонения размеров $= \frac{\text{П 14}}{2}$

3.8 Технические требования на фланцы по ГОСТ 12816.

3.9 Остальные требования по ОСТ 34 10.766.

Приложение А
(информационное)
Библиография

- [1] РД 03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
- [2] СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.