

ОСТ 34-10-504-95

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и элементы трубопроводов ТЭС

Соединения фланцевые  
для дисковых измерительных диафрагм  
трубопроводов тепловых электростанций

$P_y < 2,5 \text{ MPa}$  ( $25 \text{ кгс}/\text{см}^2$ )

Конструкция и размеры

ОСТ 34-10-504-95

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН АООСТ Севзапэнергомонтажпроект

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Министерством топлива и энергетики РСФСР 2 июня 1995 г.

приказом № II6

3. ВЗАМЕН ОСТ 34-10-504-37

## Содержание

I. Область применения	I
2. Нормативные ссылки	2
3. Конструкция и размеры фланцевых соединений	4
4. Конструкция и размеры фланца с патрубком	13
5. Конструкция и размеры фланца	21
6. Конструкция и размеры монтажного кольца	26
7. Конструкция и размеры ребра	28
8. Конструкция и размеры пробки	29
9. Конструкция и размеры прокладки	30
10. Технические требования	32
II. Приложение А. Библиография	34

## СТАНДАРТ СПРАВОК

Детали и элементы трубопроводов ТЭС

Соединения фланцевые

для дисковых измерительных диафрагм  
трубопроводов тепловых электростанций $P_y \leq 2,5 \text{ МПа} (25 \text{ кгс/см}^2)$ 

Конструкция и размеры

Дата введения 1995-06-01

## I. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фланцевые соединения для дисковых измерительных диафрагм по ГОСТ 26969 для трубопроводов тепловых электростанций и соответствует требованиям "Правил пара и горячей воды".

Допускается применение фланцевых соединений по настоящему стандарту для трубопроводов, на которые распространяются требования СНиП 3.05.05.

Пределы применения соединений приведены в таблице I.

Таблица I

Условное давление $P_y, \text{ МПа} (\text{кгс/см}^2)$	Рабочее давление $P_{раб}, \text{ МПа} (\text{кгс/см}^2)$ при температуре, $^{\circ}\text{C}$			
	200	250	300	350
2,5 (25)	2,5 (25)	2,20 (22,0)	2,00 (20,0)	1,8 (18)
1,6 (16)	1,6 (16)	1,40 (14,0)	1,25 (12,5)	—
1,0 (10)	1,0 (10)	0,90 ( 9,0)	0,80 ( 8,0)	—
0,6 ( 6)	0,6 ( 6)	0,56 ( 5,6)	0,50 ( 5,0)	

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативно-технические документы:

ГОСТ 380-88 Сталь углеродистая обыкновенной качественности. Марки.

ГОСТ 481-80<sup>Х</sup> 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 1759.4-87. Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний.

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

ГОСТ 5264-80<sup>Х</sup> Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

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

ГОСТ 12816-80<sup>Х</sup> Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на  $P_y$  от 0,1 до 20 МПа (от 1 до 200 кгс/см<sup>2</sup>). Общие технические требования.

ГОСТ 16093-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором.

ГОСТ 20700-75. Волты, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых и анкерных соединений с температурой среды от 0 до 550°C.

ГОСТ 24705-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры.

ГОСТ 26969-86<sup>Х</sup>. Диафрагмы стандартные для расширимеров. Технические условия.

ОСТ 34-10-747-92. Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 425°C. Трубы и прокат.

Сортамент.

ОСТ 34-10-748-92. Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС Ру ≤ 4 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>). Соединения сварныестыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

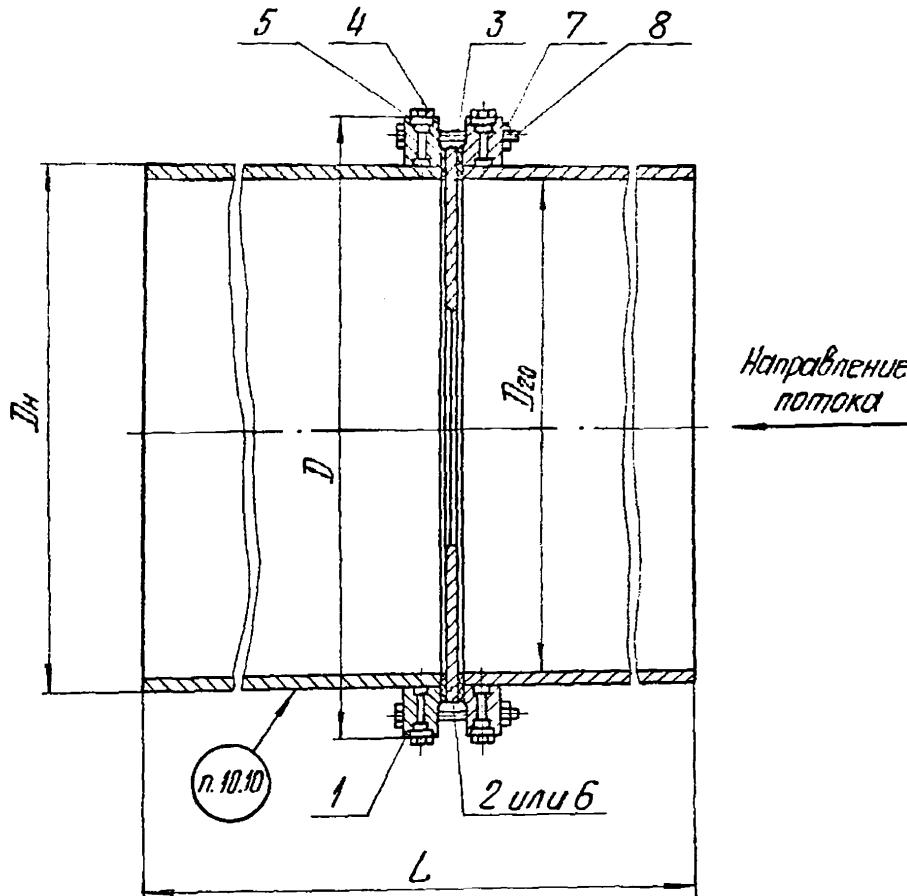
ОСТ 34-10-766-92. Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 425°C. Технические требования.

РД 34 15.027-93 (РТМ-1с-93). Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте оборудования электростанций.

СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

РД-03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

2 Конструкция и размеры фланцевых соединений для дисковых измерительных диафрагм должны соответствовать указанным на черт. I и в таблицах 2 и 3



Размеры для справок

Черт. I

Таблица 2

В миллиметрах

Обозначение типа-размера соединения фланцевого	Условное давление Ру, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход dу	Размеры присоединяющих труб dч x S	d	dн	d20	L	Масса кг
01	2,5 (25)	400	426x 9	610	426	408	1710	281
02		500	530x 8	730	530	514	2110	419
03		600	630x12	840	630	606	2515	650
04		700	720x 9	960	720	702	2915	727
05		800	820x11	1075	820	798	3315	1038
06		1000	1020x14	1315	1020	932	4120	1330
07		1200	1220x14	1525	1220	1132	4325	2660
08		400	426x 7	580	426	412	1710	209
09	1,6 (16)	500	530x 8	710	530	514	2110	380
10		600	630x 6	840	630	614	2515	496
11		700	720x 9	910	720	702	2915	655
12		800	820x 9	1020	820	802	3315	820
13		1000	1020x10	1255	1020	1000	4120	1335
14		1200	1220x11	1485	1220	1138	4325	2093
15		1400	1420x14	1685	1420	1392	5730	3345

## Окончание таблицы 2

В миллиметрах

Обозначение типа соединения	Условное давление	Условный размер	Размеры	диаметры	Д	Дн	Д <sub>20</sub>	Д	Масса кг
соединение фланцевое	Р <sub>у</sub> , кгс/см <sup>2</sup>	Д <sub>у</sub>	Дн × S						
16	1,0 (10)	800	630 × 8	780 630	614	2515	413		
17		700	720 × 9	835 720	702	2315	582		
18		1000	820 × 9	1010 820	802	3315	734		
19		1200	1020 × 10	1120 1020	1000	4120	1261		
20		1400	1220 × 11	1455 1220	1138	4925	1386		
21		1400	1420 × 14	1675 1420	1392	5730	3292		
22		600	630 × 8	755 630	614	2515	373		
23		700	720 × 9	860 720	702	2915	556		
24	0,6 (6)	800	820 × 9	975 820	802	3315	722		
25		1000	1020 × 10	1175 1020	1000	4120	1193		
26		1200	1220 × 11	1400 1220	1138	4925	1872		
27		1400	1420 × 14	1620 1420	1392	5730	3103		

Примечание. Масса определена без учета массы диафрагмы и контактного кольца.

Пример условного обозначения фланцевого соединения для трубопровода  $D_u$  800 мм на условное давление  $P_u$  1,6 МПа с двумя отборами пара:

Соединение фланцевое 800-1,6-2 12 ОСТ 34-10-504-95

Таблица 3

Обозначение типоразмера соединения фланцевого	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5
	Фланец с патрубком Кол.2	Кольцо монтажное Кол.1	Прокладка Кол.2	Пробка Кол.6	Прокладка Кол.4
Обозначение по настоящему стандарту					
01	I - 01	2 - 01	3 - 01		
02	I - 02	2 - 02	3 - 02		
03	I - 03	2 - 03	3 - 03		
04	I - 04	2 - 04	3 - 04		
05	I - 05	2 - 05	3 - 05	M16 x 1,5	3 - 23
06	I - 06	2 - 06	3 - 06		
07	I - 07	2 - 07	3 - 07		
08	I - 08	2 - 08	3 - 08		
09	I - 09	2 - 09	3 - 09		
10	I - 10	2 - 10	3 - 10		

Продолжение таблицы 3

Обозначение типоразмера соединения фланцевого	Поз.6 Диафрагма ГОСТ 26969 Кол.1	Поз.7 Гайка	Поз.8		Кол.
			Обозначение	Кол.	
01	ДБС 25-400-Б	M30	M30 x 140	16	16
02	ДБС 25-500-Б	M36	M36 x 150	20	20
03	ДБС 25-600-Б				
04	ДБС 25-700-Б	M42	M42 x 140	24	24
05	ДБС 25-800-Б				
06	ДБС 25-1000-Б	M52	M52 x 230	56	28
07	ДБС 25-1200-Б				
08	ДБС 16-400-Б	M27	M27 x 130	16	16
09	ДБС 16-500-Б	M30	M30 x 140	20	20
10	ДБС 16-600-Б	M36	M36 x 140		

Продолжение таблицы 3

Обозначение типоразмера соединения фланцевого	Поз.1 Фланец с патрубком Кол.2	Поз.2 Кольцо монтажное Кол.1	Поз.3 Прокладка Кол.2	Поз.4 Пробка Кол.6	Поз.5 Прокладка Кол.4
	Обозначение по настоящему стандарту				
II	I - II	2 - II	3 - II		
I2	I - I2	2 - I2	3 - I2		
I3	I - I3	2 - I3	3 - I3		
I4	I - I4	2 - I4	3 - I4		
I5	I - I5	2 - I5	3 - I5	M16 x 1,5	3 - 28
I6	I - I6	2 - I6	3 - I6		
I7	I - I7	2 - I7	3 - I7		
I8	I - I8	2 - I8	3 - I8		
I9	I - I9	2 - I9	3 - I9		
I20	I - I20	2 - I20	3 - I20		
I21	I - I21	2 - I21	3 - I21		

Продолжение таблицы 3

Обозначение типоразмера соединения фланцевого	Поз.6	Поз.7	Поз.8		Кол.
	Диафрагма ГОСТ 26969 Кол.1		Гайка	Болт, шпилька	
	Обозначение	Кол.	Обозначение		
II	ДБС I6- 700-Б	M36	24	M36 x I40	24
I2	ДБС I6- 800-Б				
I3	ДБС I6-I1000-Б	M42	28	M42 x I40	28
I4	ДБС I6-I1200-Б	M48	32	M48 x I50	32
I5	ДБС I6-I1400-Б		36	M48 x I60	36
I6	ДБС I0- 600-Б	M27	20	M27 x I20	20
I7	ДБС I0- 700-Б		24		24
I8	ДБС I0- 800-Б	M30		M30 x I30	
I9	ДБС I0-I1000-Б		28		28
20	ДБС I0-I1200-Б	M36	32	M36 x I40	32
21	ДБС I0-I1400-Б	M42	36	M42 x I60	36

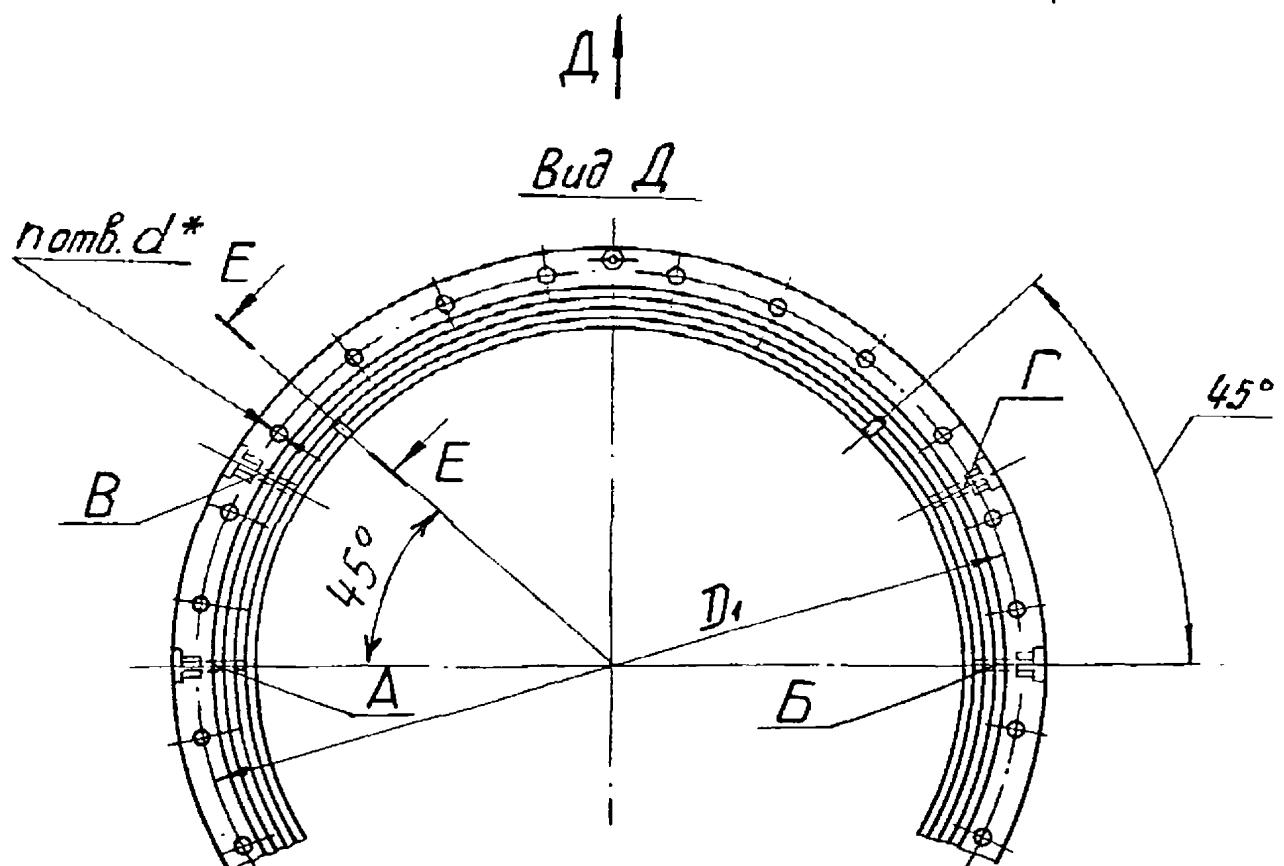
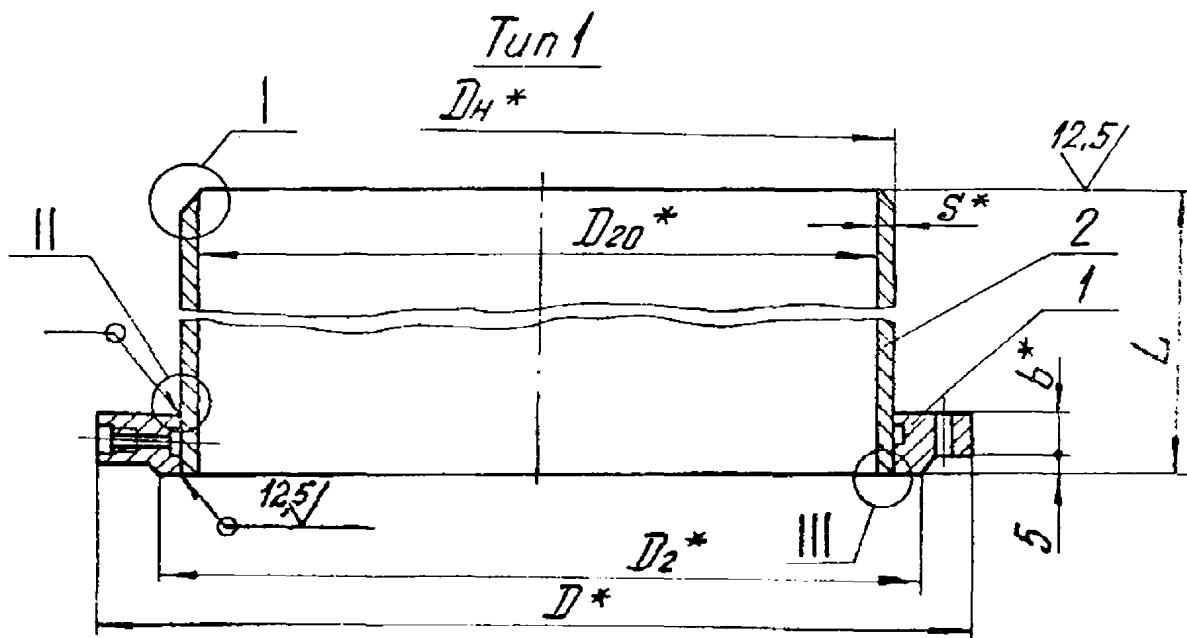
Продолжение таблицы 3

Обозначение типоразмера соединения фланцевого	Поз.1 Фланец с патрубком Кол.2	Поз.2 Кольцо монтажное Кол.1	Поз.3 Прокладка Кол.2	Поз.4 Пробка Кол.6	Поз.5 Прокладка Кол.4
	Обозначение по настоящему стандарту				
22	I - 22	2 - 22	3 - 22		
23	I - 23	2 - 23	3 - 23		
24	I - 24	2 - 24	3 - 24		
25	I - 25	2 - 25	3 - 25	M16x1,5	3 - 28
26	I - 26	2 - 26	3 - 26		
27	I - 27	2 - 27	3 - 27		

## Окончание таблицы 3

Обозначение типоразмера соединения фланцевого	Поз.6	Поз.7	Поз.8	
	Диафрагма ГОСТ 26969 Кол.1			
	Обозначение	Кол.	Обозначение	
22	ДВС 6 - 600-Б	M24	20	20
23	ДВС 6 - 700-Б		24	24
24	ДВС 6 - 800-Б	M27	M27 x 120	
25	ДВС 6 - 1000-Б		M27 x 130	28
26	ДВС 6 - 1200-Б	M30	32	32
27	ДВС 6 - 1400-Б		36	36
			M30 x 140	

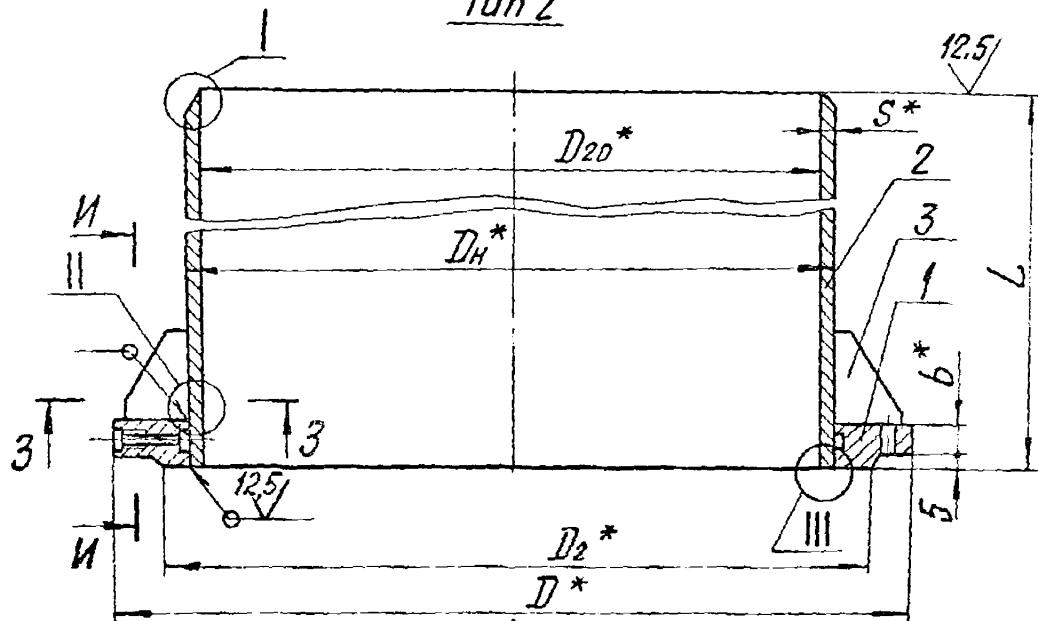
3. Конструкция и размеры фланцев с патрубками должны соответствовать указанным на черт. 2 и в таблицах 4 и 5.



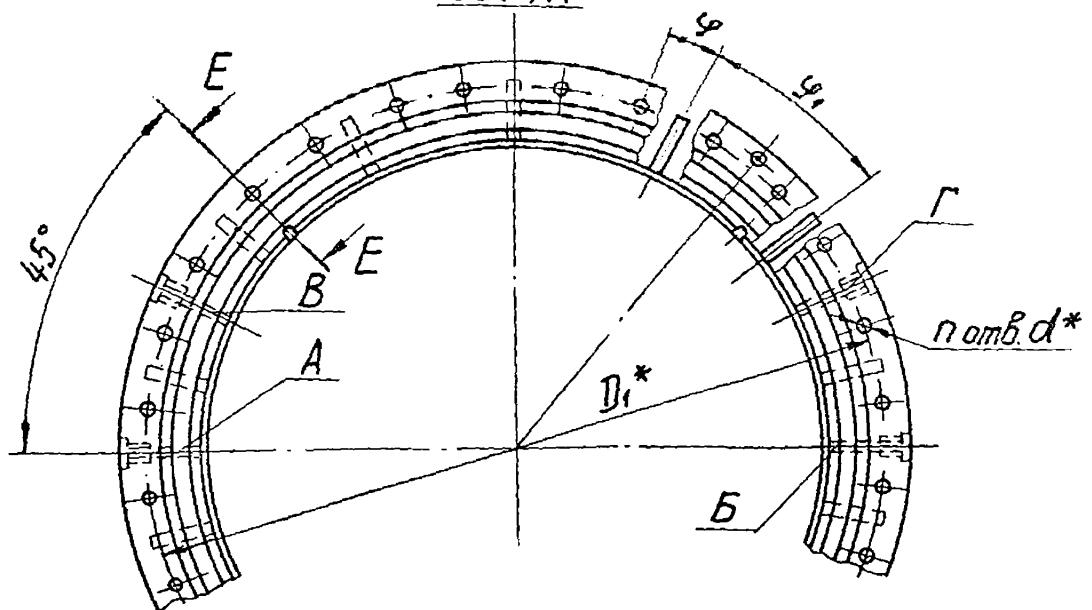
#### \*Размеры для справок

OCT 34-10-504-95

Tun 2

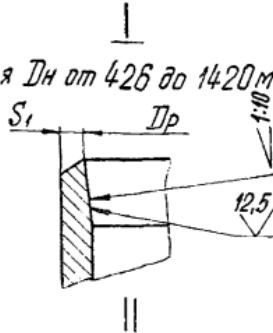


Ж  
Вид Ж

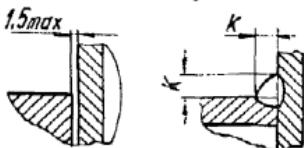


\*Размеры для справок

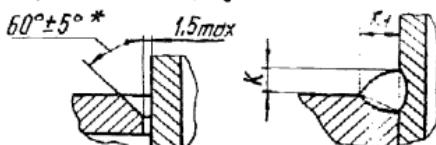
Черт.2, лист2



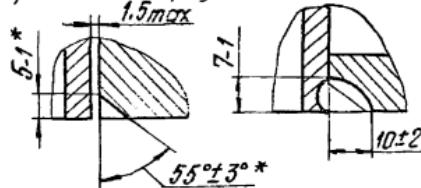
Для  $D_h$  от 426 до 1420 мм  
Подготовка  
кромок под сварку



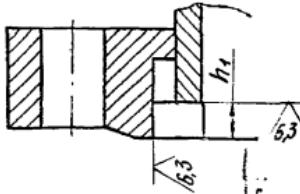
Для  $P_u \leq 1.6$  МПа и  $b \leq 41$  мм  
Подготовка  
кромок под сварку



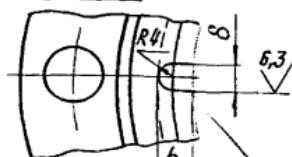
Подготовка  
кромок под сварку



E-E



Вид К



Через по окружности;  
расположение см. Вид Д

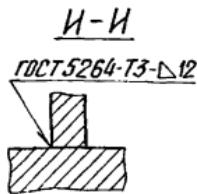
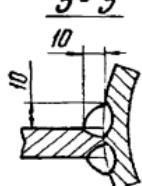


Таблица 4

В миллиметрах

Обозна- чение фланца с пат- рубком	Услов- ное дав- ление Ру, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Услов- ный про- ход Ду	Тип	Д	Д <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub>	Д <sub>20</sub>	Ди	L	S	b	d	h	h <sub>1</sub>	К но- ми- ческое значение	К <sub>1</sub> Пред- усмотрен- ное значе- ние	n	ψ	ψ <sub>1</sub>	Масса кг/шт		
I-01	2,5 (25)	400	I	610	550	505	408	426	650	3	43	33	17	9	+3	20	16	-	-			I30
I-02		500		730	660	615	514	530	1050	8	47	40	18	10	8	+3	20	20	-	-		I89
I-03		600		840	770	720	606	630	1250	I2				I2	+5			30	30	30		305
I-04		700		960	875	815	702	720	1450	9			I7	3				24	70	30	30	323
I-05		800		I075	930	930	738	820	1650	II			46	20	I3	I1	+3	24	70	30	30	484
I-06		I000		I315	I210	I140	932	I020	2050		37		22					28	50	26	26	876
I-07		I200		I525	I420	I350	I192	I220	2450	I4			58	I5	I4	+5		32	50	37	22	30
I-08	I,6 (I6)	400	I	530	525	490	412	426	830	7	33	30	17	7	-16							68
I-09		500		710	650	610	514	530	1050	8	45	33	10	8	+3	20	20	-	-			I77
I-10		600	2	840	770	720	614	630	1250				37	16				9	30	30		228
I-11		700		970	840	790	702	720	1450	3	37	40	17	9	-24	70	30	30	30		304	

Продолжение таблицы 4

В миллиметрах

Обозначение чертежа фланца с цент- рубкой	Услов- ное дав- ление Ру, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Услов- ный про- ход Ду	Тип	Д	Д <sub>T</sub>	Д <sub>2</sub>	Д <sub>20</sub>	Ди	L	S	b	d	h	h <sub>1</sub>	К Но- мер шаб- лонов	К <sub>T</sub> (Прод. стка +5)	η	φ	ψ	Масса кг
I-I2	1,6 (T6)	800	2	T020	950	900	802	820	T050	3	40	19	13	3	+3	24	7°30	30°	386	
I-I3		1000		T255	1170	1110	1000	1020	2050	10	46	20	10	28		6°26	26°	642		
I-I4		1200		T435	1300	1325	1198	1220	2450	11	52	21	15	11		32	5°37	22°30	979	
I-I5		1400		T685	1500	1525	1392	1420	2850	14	52	22	14	+5		36	5°	20°	T594	
I-I6		600		I	780	725	685	614	630	T250	8	37	16	8		20	-	-	127	
I-I7		700			895	840	800	702	720	T450	9	30	17	10		+3	24	7°30	30°	237
I-I8		800		T010	950	905	802	820	T050	9	33	19	13	3			24	7°30	30°	377
I-I9		1000		T220	1160	1110	1000	1020	2050	10	33	20	10	28		6°26	26°	623		
I-I10		1200		T455	1380	1325	1198	1220	2450	11	40	21	15	11		32	5°37	22°30	961	
I-I11		1400		T675	1590	1525	1392	1420	2850	14	40	22	15	11		36	5°	20°	T590	

## Окончание таблицы 4

В миллиметрах

Обозна- чение фланца с пат- рубком	Услов- ное дав- ление на фланец и пат- рубок (кгс/см <sup>2</sup> )	Услов- ный про- ход диаметр Ду	Тип	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>20</sub>	D <sub>H</sub>	L	S	b	d	h	h <sub>1</sub>	K	K <sub>1</sub>	(Пред- ельное отклоне- ние +5)	n	ψ	ψ <sub>1</sub>	Ме- ся- чный ко- личес- тво	
				D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>20</sub>	D <sub>H</sub>	L	S	b	d	h	h <sub>1</sub>	K	K <sub>1</sub>						
I-22	0,6 (6)	I		600	755	705	670	614	630	1250	2	33	27	16	10	0		20			183	
I-23				700	850	810	775	702	720	1450	2	33	27	17	10	0		24	-	-	270	
I-24				800	975	920	880	802	820	1650	2	35	30	13	13	2	+3	-			350	
I-25				1000	1175	1120	1080	1000	1020	2050	10	37	30	16	10	0		28			183	
I-26				1200	1400	1340	1295	1198	1220	2450	11	37	31	15	11	0		32	5°	37°	22°30'	915
I-27			2	1400	1620	1560	1510	1392	1420	2850	14	33	22	14	14	+5		36	5°	20°	1528	

Таблица 5

Фланец с патруб- ком	Поз.1 Фланец Кол.1	Поз.2 Патрубок Кол.1		Поз.3 Ребро
Обозначение по настоящему стандарту	Размеры, мм Дн x S L *	Материал по ОСТ34-10-747, раздел	М Масса, кг	Обозначение по настя- щему стан- дарту
				Кол.
I-01	I.I-01	426x 9	850	I
I-02	I.I-02	530x 8	1050	4
I-03	I.I-03	630x12	1250	
I-04	I.I-04	720x 9	1450	
I-05	I.I-05	820x11	1650	
I-06	I.I-06	1020x14	2050	
I-07	I.I-07	1220x14	2450	
I-08	I.I-08	426x 7	850	
I-09	I.I-09	530x 8	1050	
I-10	I.I-10	630x 8	1250	
I-11	I.I-11	720x 9	1450	
I-12	I.I-12	820x 9	1650	
I-13	I.I-13	1020x10	2050	

\* Размер - после обработки по черт.2

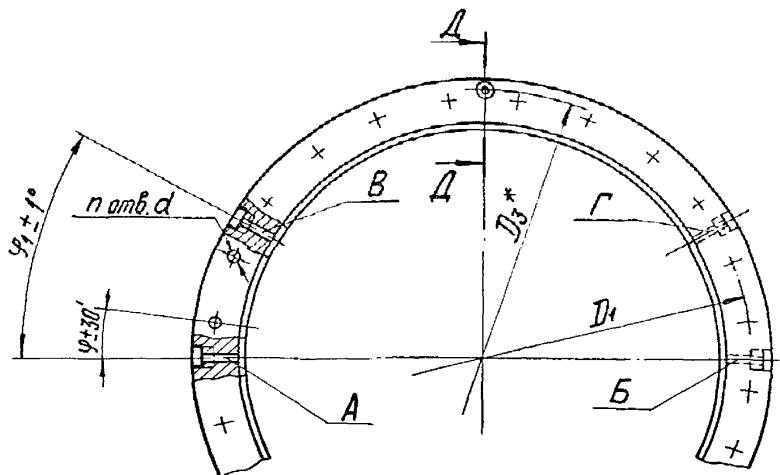
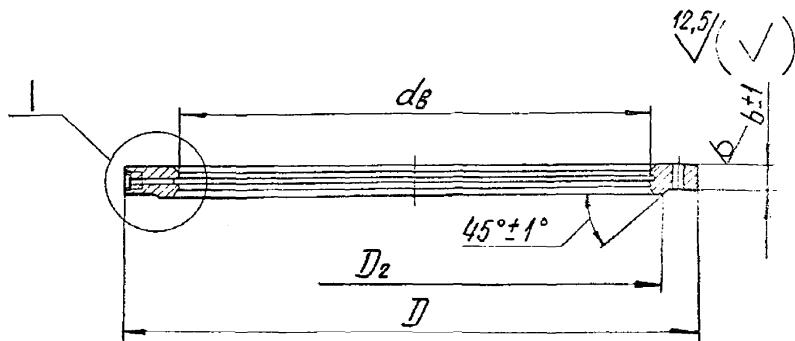
## Окончание таблицы 5

Фланец с патрубком	Поз.1	Поз.2	Поз.3
Фланец Кол.1		Патрубок Кол.1	Ребро
Обозначение по настоящему стандарту	Размеры, мм Дч x \$ L *	Материал по ОСТ 34-10-747, раздел	Масса кг
I-14 I.1-14	I220xI4 2450	804	I.2-06 16
I-15 I.1-15	I420xI4 2850	I383	I.2-06 18
I-16 I.1-16	630x 8 1250	I53	- -
I-17 I.1-17	720x 9 1450	229	I.2-01 12
I-18 I.1-18	820x 9 1650	297	- -
I-19 I.1-19	I020xI0 2050	5II	I.2-02 14
I-20 I.1-20	I220xII 2450	804	I.2-05 16
I-21 I.1-21	I420xI4 2850	I383	I.2-03 18
I-22 I.1-22	630x 8 1250	I53	- -
I-23 I.1-23	720x 9 1450	229	- -
I-24 I.1-24	820x 9 1650	297	- -
I-25 I.1-25	I020xI0 2050	5II	- -
I-26 I.1-26	I220xII 2450	804	I.2-01 16
I-27 I.1-27	I420xI4 2850	I383	I.2-02 18

4

\* Размер - после обработки по черт.2

4. Конструкция и размеры фланца должны соответствовать  
указанным на черт. 3 и в таблице 6

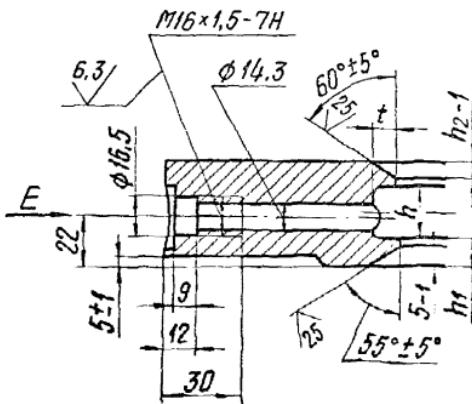
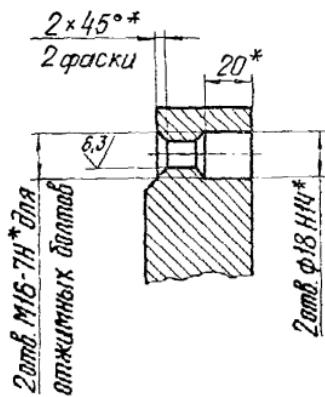


Х Размеры для одного фланца каждой пары.

При двух парах отборов использовать отверстия А и Б;  
при трех - на одном фланце А,Б и В, на другом - А,Б и Г.

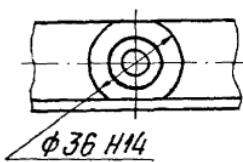
Д-Д

1

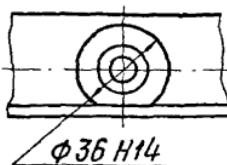


Вид Е

Для  $b \leq 41$  мм



Для  $b > 41$  мм



\*Размеры для одного фланца каждой пары

Черт.3, лист 2

Таблица 6

В миллиметрах

Обозна- чение фланца	Услов- ное дав- ление $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Услов- ный проход $D_u$	$d$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$d_w$	$b$	$h$	$h_1$	$h_2$	$t$	$\varphi$	$\varphi_i$	$n$	Масса, кг
I.I-01	2,5 (25)	400	610	550	505	565	426	33	43	9	8	8	11°15'	45°	16	47,7
I.I-02		500	730	660	615	685	530	47	22	8	12	9°	36°	20	77,7	
I.I-03		600	840	770	720	795	630	40	22	8	12	9°	36°	20	62,7	
I.I-04		700	960	875	815	915	720	46	22	8	12	7°30'	30°	24	80,8	
I.I-05		800	1075	990	930	1030	820	37	22	11	11	7°30'	30°	24	99,5	
I.I-06		1000	1315	1210	1140	1270	1020	58	24	13	14	10	6°26'	26°	28	131,0
I.I-07		1200	1525	1420	1350	1480	1220	58	24	13	14	10	5°37'	22°30'	32	170,0
I.I-08	1,6 (16)	400	580	525	490	535	426	30	39	-	-	-	11°15'	45°	16	24,2
I.I-09		500	710	650	610	665	530	33	45	22	8	8	9°	36°	20	66,0
I.I-10		600	840	770	720	795	630	40	37	22	8	-	9°	36°	20	62,7
I.I-11		700	970	840	790	865	720	40	37	22	8	8	7°30'	30°	24	60,4

ОСТ 34-10-504-25

Продолжение таблицы 6

В миллиметрах

Обозна- чение фланца	Услов- ное дав- ление Ру, Мпа (кгс/см <sup>2</sup> )	Услов- ный проход Ду	Д	Д <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub>	Д <sub>3</sub>	д <sub>в</sub>	д	б	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	t	φ	φ <sub>1</sub>	п	Масса, кг
I.I-I2	1,6 (16)	800	1020	950	900	975	820	40			11			7°30'	30°	24	74,0
I.I-I3		1000	1238	1170	1110	1210	1020	46					24	6°26'	26°	23	107,0
I.I-I4		1200	1485	1390	1325	1440	1220				13		10	5°37'	22°30'	32	143,0
I.I-I5		1400	1685	1590	1525	1640	1420	52						5°	20°	36	174,7
I.I-I6		600	780	725	685	735	630		37				8	1°	36°	20	42,5
I.I-I7	1,0 (10)	700	895	840	800	850	720	30					8	7°30'	30°	24	55,8
I.I-I8		800	1010	950	905	965	820		37				11				68,7
I.I-I9		1000	1220	1160	1110	1175	1020	33					24	6°26'	26°	28	95,4
I.I-20		1200	1455	1380	1325	1410	1220	40			13		10	5°37'	22°30'	32	128,0
I.I-21		1400	1675	1590	1525	1630	1420	46						5°	20°	36	171,3

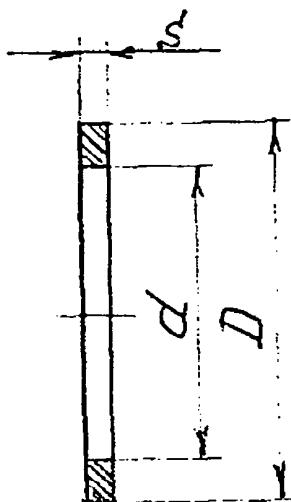
Окончание таблицы 6

В миллиметрах

Обозна- чение фланца	Услов- ное дав- ление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Услов- ный проход $D_y$	$d$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$d_b$	$d$	$b$	$h$	$h_1$	$h_2$	$t$	$\varphi$	$\varphi_1$	$\Pi$	Масса, кг
I.I-22	0,6 (6)	600	755	705	670	710	630	27	33	22	8	8	9 <sup>0</sup>	36 <sup>0</sup>	20	29,0	
I.I-23		700	860	810	775	815	720						17 <sup>30</sup>	30 <sup>0</sup>	24	39,6	
I.I-24		800	975	920	880	930	820	30	35	11	10		6 <sup>26</sup>	26 <sup>0</sup>	28	49,4	
I.I-25		1000	1175	1120	1080	1130	1020						10 <sup>37</sup>	22 <sup>30</sup>	32	69,6	
I.I-26		1200	1400	1340	1295	1355	1220	33	37	13	10						
I.I-27		1400	1620	1560	1510	1575	1420				5 <sup>0</sup>		20 <sup>0</sup>	36	122,0		

ОСТ 34-10-504-95

5. Конструкция и размеры монтажного кольца должны соответствовать указанным на черт. 4 и в таблице 7



Черт. 4

Таблица 7

В миллиметрах

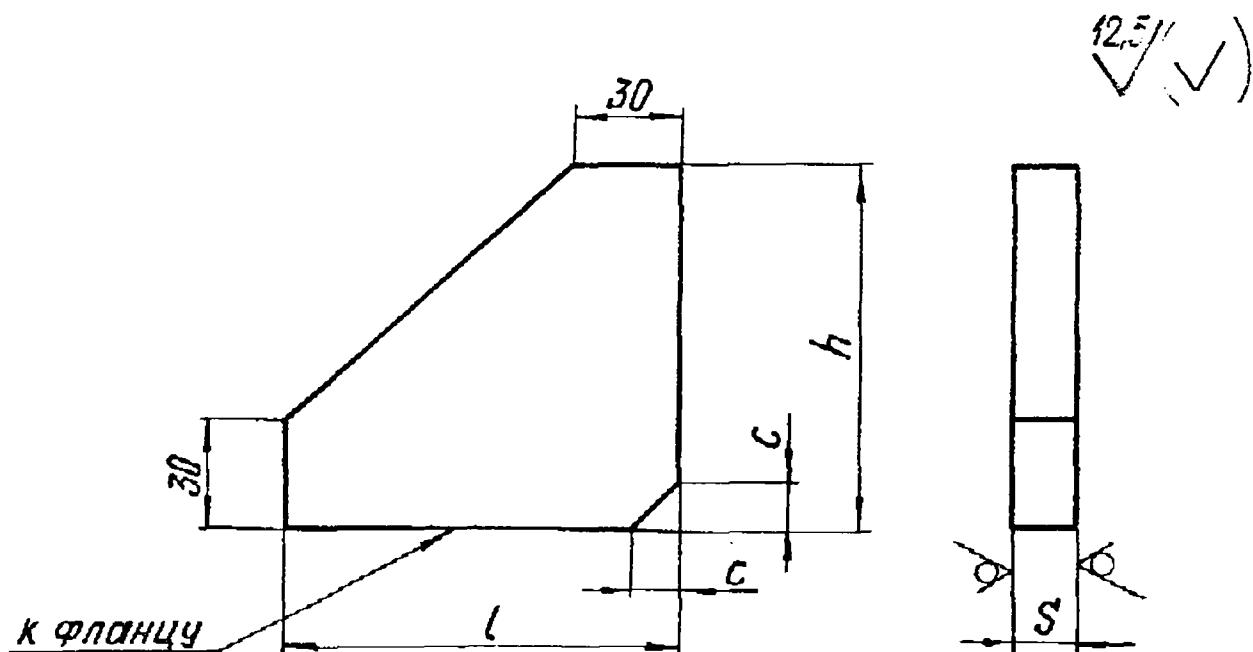
Обозначение монтажного кольца	Условное давление $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход $D_u$	$d$	$S$	Масса, кг
2 - 01		400	517	408	4,37
2 - 02		500	620	514	5,33
2 - 03		600	730	606	10,22
2 - 04	2,5 (25)	700	829	702	11,81
2 - 05		800	944	798	18,82
2 - 06		1000	1152	992	33,78
2 - 07		1200	1362	1192	53,50
2 - 08	1,6 (16)	400	495	412	3,88
2 - 09		500	617	514	5,75
2 - 10	1,6 (16)	600	730	614	9,62
2 - 11		700	800	702	8,90

Скокчание таблицы 7

В миллиметрах

Обозначение монтажного кольца	Установочное давление $P_u$ , $\text{Мп}(\text{кгс}/\text{см}^2)$	Условный проход $\Delta u$	$d$	$s$	Масса, кг
2 - 12	1,6(16)	800	910	802	12
2 - 13		1000	1124	1000	16
2 - 14		1200	1338	1198	20
2 - 15		1400	1532	1392	25
2 - 16	1,0 (10)	600	625	614	6,54
2 - 17		700	810	702	9,83
2 - 18		800	917	802	12
2 - 19		1000	1127	1000	16
2 - 20		1200	1340	1198	20
2 - 21		1400	1544	1392	25
2 - 22	0,6 (6)	600	678	614	5,10
2 - 23		700	783	702	7,24
2 - 24		800	890	802	11,02
2 - 25		1000	1090	1000	16
2 - 26		1200	1307	1198	20
2 - 27		1400	1527	1392	25

6. Конструкция и размеры ребра должны соответствовать  
указанным на черт. 5 и в таблице 8



Черт. 5

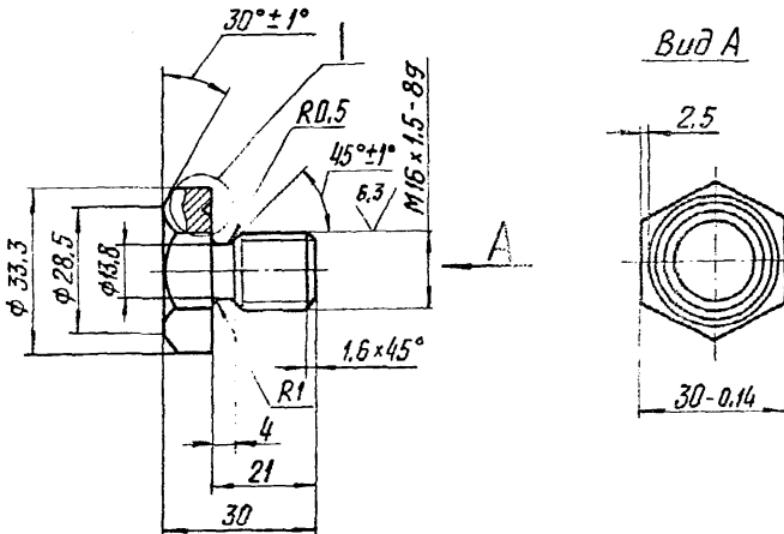
Таблица 8

В миллиметрах

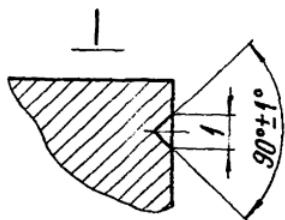
Обозначение	$S$	$h$	$l$	$c$	Масса, кг
I.2 - 01			85		0,610
I.2 - 02	I2		100	10	0,703
I.2 - 03		100	90		0,851
I.2 - 04			100		0,933
I.2 - 05	I6	I20	112	I2	1,210
I.2 - 06		I25	I25		I,380
I.2 - 07		I40	I42		I,710

7. Конструкция и размеры пробки должны соответствовать  
указанным на чертеже 6

12,5/✓(✓)



Масса 0,09кг

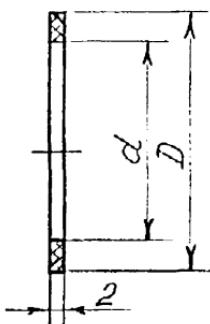


Черт.6

Пример условного обозначения пробки:

Пробка M16x1,5 ОСТ 34-10-604-95

8. Конструкция и размеры прокладки должны соответствовать указанным на черт. 7 и в таблице 9



Черт. 7

Таблица 9

В миллиметрах

Продолжение таблицы 9

В миллиметрах

Обозначение прокладки	<i>D</i>	<i>d</i>	Масса, кг
3 - 01	505	408	0,22
3 - 02	615	514	0,28
3 - 03	720	606	0,40
3 - 04	815	702	0,42
3 - 05	930	798	0,64
3 - 06	1140	992	0,78
3 - 07	1350	1192	1,00
3 - 08	490	412	0,20
3 - 09	610	514	0,28

Обозначение прокладки	<i>D</i>	<i>d</i>	Масса, кг
3 - 10	720	614	0,36
3 - 11	730	702	0,30
3 - 12	900	802	0,42
3 - 13	1110	1000	0,58
3 - 14	1325	1198	0,80
3 - 15	1525	1392	0,94
3 - 16	685	614	0,22
3 - 17	800	702	0,38

## Продолжение таблицы 9

В миллиметрах

Обозначение прокладки	<i>D</i>	<i>d</i>	Масса, кг
3 - 18	905	802	0,42
3 - 19	1110	1000	0,58
3 - 20	1325	1198	0,80
3 - 21	1525	1392	0,94
3 - 22	670	614	0,18
3 - 23	775	702	0,26

## Окончание таблицы 9

В миллиметрах

Обозначение прокладки	<i>D</i>	<i>d</i>	Масса, кг
3 - 24	880	802	0,32
3 - 25	1080	1000	0,42
3 - 26	1295	1198	0,60
3 - 27	1510	1392	0,86
3 - 28	30	18	0,014

Предельные отклонения размеров:

отверстий по  $H14$ , валов по  $h14$

## 10. Технические требования

### 10.1. Материал

10.1.1. Материал фланцев и ребер - сталь полосовая, листовая марок 16ГС, 09Г2С или 20К в соответствии с сортаментом - ОСТ 34-10-747.

#### 10.1.2. Материал крепежных деталей:

- для фланцев из сталей 16ГС и 09Г2С - сталь 35 Х по ГОСТ 10702 или сталь 35 по ГОСТ 1050;
- для фланцев из стали 20К - сталь 35 по ГОСТ 1050.

10.1.3. Для температуры среды  $t < 300^{\circ}\text{C}$  и диаметре резьбы до М48 применять болты, шпильки и гайки по ГОСТ 1759.0 из стали 35 с гарантией механических свойств по группе прочности 5.6 ГОСТ 1759.4 для болтов и шпилек по классу прочности 6 ГОСТ 1759.5 - для гаек. В остальных случаях применять шпильки и гайки по ГОСТ 20700.

#### 10.1.4. Шпильки по ГОСТ 20700 поставляются:

- из стали 35 Х - IУ категории 2 группы качества;
- из стали 35 - II категории 2 группы качества.

10.1.5. Материал монтажных колец - сталь марки Ст3сп5 по ГОСТ 380.

10.1.6. Материал патрубков по таблице 5 настоящего стандарта.

10.1.7. Материал пробок - сталь 35 по ГОСТ 1050.

10.1.8. Материал прокладок - паронит марки ПОН по ГОСТ 481 толщиной 2 мм.

10.2. Число пар отборов указывается при заказе фланцевого соединения.

10.3. Диафрагма по ГОСТ 26969 поставляется заводом-изготовителем измерительной диафрагмы по данным опросного листа проектирующей организации.

10.4. Монтажное кольцо включается в поставку фланцевого соединения и устанавливается вместо диафрагм только на период монтажа и продувки трубопровода.

10.5. Сварочные материалы - по РТМ- Ic.

10.6. Требования к подготовке кромок патрубков под сварку и сварке фланцевого соединения с трубопроводом, размеры  $S_1$  и  $D_p$  - в соответствии с ОСТ 34-10-748.

10.7. Резьба по ГОСТ 24705. Допуски на резьбу по ГОСТ 16093.

10.8. Неуказанные предельные отклонения размеров -  $\pm \frac{IT16}{2}$ .

10.9. Технические требования на фланцы - по ГОСТ 12816.

10.10. Маркировать: товарный знак завода-изготовителя,  $D_{20}$ , условное давление, на входном патрубке знак " + ", на выходном знак " - " и обозначение по настоящему стандарту.

10.11. Остальные требования - по ОСТ 34-10-766.

Приложение А  
(информационное)  
Библиография

[ 1 ] ГОСТ Р И.5-92.Государственная система стандартизации РФ.Общие требования к построению,изданию,оформлению и содержанию стандартов.

[ 2 ] РД 50-213-80.Правила измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами.