


СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
Главное производственно-  
техническое управление  
по строительству  
  
В.Г. Чумаченко  
04" хн 1985 г.

УТВЕРЖДЕН

Приказом Министерства энергетики  
и электрификации СССР  
№ 31а от 06.03.1986 г.

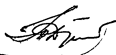
ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Фланцы плоские для трубопроводов  
тепловых и атомных электростанций

ОСТ 34-42-836-86

ПТИ „Энергомонтажпроект“

Главный инженер



Ю.С. Бережной

ПТИ „Энергомонтажпроект“

Ленинградский филиал

Главный инженер



А.М. Щагин

Заведующий отделом  
разработки стандартов и

технических условий

Главный конструктор проекта

Руководитель бригады

Конструктор III кат.

Инженер

Ст. техник



В.И. Есареv

Е.И. Соколов

Б.И. Корчагов

Е.А. Галубева

М.В. Морозук

Е.И. Скварцова

см. продолжение

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
Главное производственно-  
техническое управление  
по строительству  
*[Подпись]*  
В.Г. Чумаченко  
" 04 " ян 1985 г.

УТВЕРЖДЕН

Приказом Министерства энергетики  
и электрификации СССР  
№ 31а от 06.03.1986 г.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Фланцы плоские для трубопроводов  
тепловых и атомных электростанций  
ОСТ 34-42-836-86

ПТИ „Энергомонтажпроект“

Главный инженер

Ю.С. Бережной

ПТИ „Энергомонтажпроект“

Ленинградский филиал

Главный инженер

Заведующий отделом

разработки стандартов и

технических условий

Главный конструктор проекта

Руководитель бригады

Конструктор III кат.

Инженер

Ст. техник



А.М. Шагин

В.И. Есареv

Е.И. Соколов

Б.И. Корчагов

Е.А. Галубева

М.В. Морозук

Е.И. Скворцова

см. продолжение

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ  
Министерства энергетики и электрификации СССР  
от 06.03. 1986г. № 31а

ИСПОЛНИТЕЛИ

Лен. филиал ПТИ „Энергомонтажпроект“

В.И. Есарев; Е.И. Соколов; Б.И. Карчагов;  
Е.А. Голубева; М.В. Морозюк; Е.И. Скворцова

СОГЛАСОВАН:

В.О. Союзэнергомонтаж

Ю.Т. Салимов

ВГНИПИИ „Атомтеплоэлектропроект“

В.Н. Охотин

Трест Теплоэнергооборудование


В.Н. Дробный

Продолжение листа утверждения  
ОСТ 34-42-836-86

СОГЛАСОВАНО:

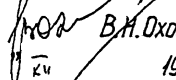
В.О. „Союзэнергомонтаж“

Зам. начальника

 Ю.Т. Саяитов  
" 3 " 12 1985 г.

ВГНИПИИ „Атомтеплоэлектропроект“

Главный инженер

 В.М. Охотин  
" 3 " 12 1985 г.

Трест „Теплоэнергооборудование“

Главный инженер

В.Н. Дробный

1985 г.



## ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ФЛАНЦЫ ПЛОСКИЕ ДЛЯ  
ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС И АЭС

Конструкция и размеры  
(Ограничение ГОСТ 12820-80)  
ОКП 37 9941

ОСТ

34-42-836-86

Введен впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР  
от 06.03.1986 г. № 31а срок установлен  
с 01.06.86  
90 30.06.91

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ СТАНДАРТА ПРЕСЛЕДУЕТСЯ ПО ЗАКОНУ

1. Настоящий стандарт распространяется на плоские фланцы с соединительным выступом по ГОСТ 12820-80 на условное давление  $P_u$  от 0,25 до 2,5 МПа включительно (от 2,5 до 25 кгс/см<sup>2</sup>) для трубопроводов тепловых и атомных электростанций.

2. Плоские фланцы предназначены для трубопроводов, на которые распространяются „Правила пара и горячей воды“ и СН и П 3.05.05-84.

3. Предельные значения рабочего давления и температуры среды для применения фланцев должны соответствовать указанным в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

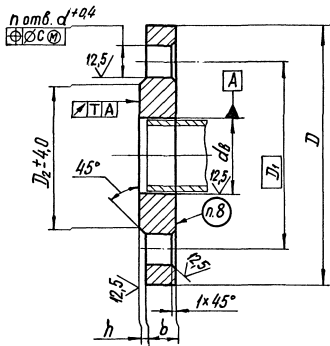
Таблица 1

Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочее давление $P_{раб}$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) для фланцев из стали								
	ВСтЗ сп5 при температуре среды, °С			09Г2С-12 при температуре среды, °С				12Х18Н10Т при температуре среды, °С	
	200	250	300	200	250	300	350	200	300
0,25 ( 2,5 )	0,25( 2,5)	0,23( 2,3)	0,19( 1,9)	0,25( 2,5)	0,23( 2,3)	0,19( 1,9)	0,17( 1,7)	0,25( 2,5)	0,23( 2,3)
0,63 ( 6,3 )	0,60( 6,0)	0,54( 5,4)	0,48( 4,8)	0,60( 6,0)	0,54( 5,4)	0,48( 4,8)	0,40( 4,0)	0,60( 6,0)	0,54( 5,4)
1,00 ( 10,0 )	1,00( 10,0)	0,90( 9,0)	0,75( 7,5)	1,00( 10,0)	0,90( 9,0)	0,75( 7,5)	0,66( 6,6)	1,00( 10,0)	0,90( 9,0)
1,60 ( 16,0 )	1,60( 16,0)	1,40( 14,0)	1,20( 12,0)	1,60( 16,0)	1,40( 14,0)	1,20( 12,0)	1,10( 11,0)	1,60( 16,0)	1,40( 14,0)
2,50 ( 25,0 )	2,50( 25,0)	2,30( 23,0)	1,90( 19,0)	2,50( 25,0)	2,30( 23,0)	1,90( 19,0)	1,70( 17,0)	2,50( 25,0)	2,30( 23,0)

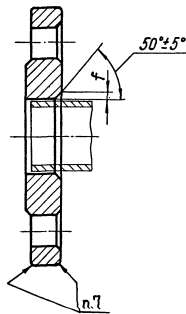
4. Конструкция и размеры плоских фланцев должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 2



Исполнение 1



Исполнение 2



ОСТ 34-42-836-86 *Стр. 3*

Размеры в мм

Обозначение фланца	Условное давление $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход $D_u$	Исполнение	$D$		$D_1$		$D_2$	$d_8$	
				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
01	0,10 и 0,25 (1,0 и 2,5)	600	1	755	±2,0	705	±0,8	670	630	
02		700		860		810		775	720	
03		800		975	920	880	820			
04		1000		1175	±3,0	1120	±1,2	1080	1020	+6,00
05		1200		1375		1320		1280	1220	
06		1400		1575		1520		1480	1420	
07		1600		1785		1730		1690	1620	
08	32	120	±0,8	90	±0,3	70	39	+0,62		
09	40	130	100	80		46				
10	50	140	±1,2	110	±0,5	90	59	+0,74		
11	65	160		130		110	78			
12	80	185		150		128	91			
13	0,60 (6,0)	100	1	205	±1,2	170	148	110	+0,87	
14				116						
15		125		235	200	178	135			
16		142								
17		150		260	225	202	154	+1,00		
18							161			
19							170			
20	200	315	280	258	222	+2,40				
21	250	370	335	312	273					
22	300	435	±2,0	395	±0,8	365	325	+4,00		
23	350	485	445	415	377					



Продолжение табл. 2  
Размеры в мм

Обозначение фланца	Условный проход Dy	b		h		d	f	c	τ	n	Номин. диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса, кг
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
01	600	20				26		1,0		20	M24	21,35
02	700	21						0,60		24		29,15
03	800											36,63
04	1000			5 ± 2						28		52,58
05	1200	25				30		1,6	0,80	32	M27	62,36
06	1400									36		77,60
07	1600	27							1,00	40		94,30
08	32			2 ± 1								1,01
09	40					14			0,20		M12	1,21
10	50	13										1,33
11	65									4		1,63
12	80		±0,5				—	1,0				2,44
13		15						0,25				2,85
14	100											2,73
15				3								3,88
16	125					18					M16	3,68
17		17						0,30				4,63
18	150									8		4,39
19												4,09
20	200	19										5,89
21	250							0,40				7,67
22	300	20										10,28
23	350	22		4		22				12	M20	12,58

Размеры в мм

Обозначение фланца	Условное давление $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход $D_u$	Исполнение	$D$		$D_1$		$D_2$	$d_8$		
				Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.	
24	0,60 (6,0)	400	1	535	±2,0	495	±0,8	465	426	+4,00	
25		500		610		600		570	530		
26		600		755		705		670	630		
27		700		860		810		775	720		
28		800		975		920		880	820		
29		1000		1175		1120		1080	1020		
30	1,00 (10,0)	32	1	135	±1,2	100	±0,3	78	39	+0,62	
31		40		145		110		88	46		
32		50		160		125		102	59	+0,74	
33		65		180		145		122	78		
34		80		195		160		133	91		
35		100		100		215		180	158	110	+0,87
36										116	
37		125		125		245		210	184	135	+1,00
38										142	
39		150		150		280		240	212	154	+1,15
40										161	
41										170	
42		200		335		295		268	222	+1,15	
43		250		390		350		320	273	+2,40	
44	300	440	400	370	325	+4,00					
45	350	500	460	430	377						
46	400	565	515	482	426						

Размеры в мм *Продолжение табл.2*

Обозначение фланца	Условный проход Dy	b		h		d	f	c	T	n	Номин. диаметр резьбы баллаб или шпилек	Масса, кг
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
24	400	24		4		22				16	M 20	15,20
25	500	25						1,0				19,72
26	600		$\pm 0,5$		$\pm 2$	26				20	M 24	26,24
27	700	27		5					0,60	24		36,68
28	800					30					M 27	46,14
29	1000	31	$\pm 0,8$					1,6		28		64,36
30	32	14		2	$\pm 1$							1,40
31	40	15							0,20			1,71
32	50									4		2,06
33	65	17										2,80
34	80					18			0,25		M 16	3,19
35												3,96
36	100	19		3				1,0				3,81
37	125				$\pm 2$							5,40
38			$\pm 0,5$							8		5,15
39		21							0,30			6,92
40	150											6,62
41												6,24
42	200					22					M 20	8,05
43	250	23							0,40			10,65
44	300	24								12		12,90
45	350			4								15,85
46	400	26				26			0,50	16	M 24	21,56

Продолжение табл. 2  
Размеры в мм

Обозначение фланца	Условное давление $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход $D_u$	Исполнение	$D$		$D_1$		$D_2$	$d_6$									
				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.								
47	1,00 (10,0)	500	1	670	$\pm 2,0$	620	$\pm 0,8$	585	530	$+4,00$								
48		600		780		725		685	630									
49	1,60 (16,0)	32	2	135	$\pm 1,2$	100	$\pm 0,3$	78	39	$+0,62$								
50		40		145		110		88	46									
51		50		160		125		102	59		$+0,74$							
52		65		180		145		122	78									
53		80		195		160		133	91		$+0,87$							
54		100		215		180		158	110			116						
55		125		2		245		210	$\pm 0,5$		184	135	$+1,00$					
56												142		154				
57		150		280		240		212	161		170	222	$+1,15$					
58														200	335	295	268	273
59																		
60	300		460		410		370			377								
61		350		520		$\pm 2,0$		470	$\pm 0,8$		430	426	$+4,00$					
62	400		580		710		650			585				530				
63		500		710		650		585	530		630							
64	600		840		770		685			630		630						
65		32		135		$\pm 1,2$		100	$\pm 0,3$		78		39	$+0,62$				
66	40		145		110		88			46								
67		2,50 (25,0)		32		135		$\pm 1,2$	100		$\pm 0,3$	78	39	$+0,62$				
68	40		145		110		88			46								
69		2,50 (25,0)		32		135		$\pm 1,2$	100		$\pm 0,3$	78	39	$+0,62$				
70	40		145		110		88			46								



Обозначение фланца	Условное давление $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход $D_u$	Исполнение	D		D <sub>1</sub>		D <sub>2</sub>	d <sub>b</sub>	
				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
70	2,50 (25,0)	50	2	160	±1,2	125	±0,5	102	59	+0,74
71		65		180		145		122	78	
72		80		195		160		133	91	
73		100		230		190		158	110	+0,87
74									116	
75		125		270		220		184	135	+1,00
76									142	
77									154	
78		150		300		250		212	161	+1,00
79									170	
80		200		360		310		278	222	+1,15
81		250		425		370		335	273	+2,40
82		300		485		430		390	325	+4,00
83		350		550		490		450	377	
84		400		610		550		505	426	
85	500	730	660	615	530					

Продолжение табл. 2  
Размеры в мм

Обозначение фланца	Условный проход Dy	b		h		d	f	c	r	n	Номин. диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса, кг
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
70	50	21				18	3±0,3			4	М 16	2,71
71	65											3,22
72	80	23						0,25				4,06
73	100	25										±0,5
74			5,72									
75	125											8,26
76												7,94
77	150	27			±2	26				0,30	М 24	10,51
78												10,12
79							5±0,3					9,63
80	200	29					6±0,4					13,34
81	250	31				30	8±0,4		0,40	12	М 27	18,90
82	300	32										23,95
83	350	38	±0,8							16	М 30	34,35
84	400	40										44,62
85	500	48		4		33	9±0,5	1,6	0,50	20	М 36	67,30
						39						

Пример условного обозначения стального плоского приварного фланца с условным проходом Dy 32 мм, на условное давление P<sub>y</sub> 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из стали марки ВСт 3 сп 5:

Фланец 32-25 ВСт 3 сп 5 68 ОСТ 34-42-836-86

5. *Материал*

5.1. *фланцев – сталь марки ВСтЗ сл5 по ГОСТ 380-71;*

*болтов – сталь марки 35 по ГОСТ 1050-74 поставляются с гарантией механических свойств по классу прочности 6.6 согласно табл.1 технических требований ГОСТ 1759-70;*

*гайки – сталь марки 35 по ГОСТ 1050-74 поставляются с гарантией механических свойств по классу прочности 6 согласно табл.2 технических требований ГОСТ 1759-70.*

5.2. *фланцев – сталь марки 09Г2С категории 12 по ГОСТ 19282-73;*

*болтов – сталь марки 35Х по ГОСТ 10702-78 поставляются с гарантией механических свойств по классу прочности 8.8 согласно табл.1 технических требований ГОСТ 1759-70;*

*гайки – сталь марки 35Х по ГОСТ 4543-71 поставляются с гарантией механических свойств по классу прочности 10 согласно табл.2 технических требований ГОСТ 1759-70.*

5.3. *фланцев – сталь марки 12Х18Н10Т или 08Х18Н10Т по ГОСТ 2176-77;*

*болтов – сталь марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72 поставляются с гарантией механических свойств по группе 21 согласно табл.3 технических требований ГОСТ 1759-70;*

*гайки – сталь марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72 поставляются с гарантией механических свойств по группе 21 согласно табл.4 технических требований ГОСТ 1759-70.*

6. *Допускается для фланцев  $D_y > 200$  мм расточка внутреннего диаметра по фактическому наружному диаметру трубы с зазором на сторону не более 2,5 мм, для фланцев  $D_y \leq 200$  допускается выполнение внутреннего диаметра без зазора с трубой.*



7. Радиусы скруглений на наружном диаметре плоского фланца не более 5 мм.

8. Маркировать товарный знак завода-изготовителя, условный проход, условное давление, марку материала и обозначение по настоящему стандарту.

9. Остальные технические требования по ГОСТ 12815-80.



ИЗМЕНЕНИЕ № I

Группа В 25

ОСТ 34-42-836-86

Фланцы плоские для  
трубопроводов ТЭС и АЭС.  
Конструкция и размеры  
(Ограничение ГОСТ 12820-80)

ОКП 37 994I

Утверждено и введено в действие

Министерством энергетики и электрификации СССР

от 22.I2.1988 г. № 427а

Дата введения 01.02.89 г.

до 01.01.91 г.

Таблица I: дополнить примечанием:

До освоения фланцев из стали марки 09Г2С для изготовления фланцев применять листовую сталь марки 17Г1С категории I2 по ГОСТ 5520-79.

Пункт 4 чертёж: исключить допуск  $+0,4$  к размеру "л" отв. "d"; шероховатость поверхностей  $I2,5\sqrt{\quad}$  заменить на  $25\sqrt{\quad}$ , кроме торцевой поверхности "Т".

Чертёж исполнения 2: исключить сноску на п.7.

Таблица 2: исключить "Пред.откл." из граф: "Д", "Д<sub>I</sub>", "d<sub>B</sub>" и "b";

графа "С" заменить значения I на 2 и I,6 на 3,0.

Пункт 7 изложить в новой редакции:

"7. Предельные отклонения размеров: d<sub>B</sub> - по НИ4 (при получении штамповкой - по II классу ГОСТ 7505-74);

b - для штампованных фланцев, а также изготавливаемых методом гибки из полосового проката с последующей сваркой стыка и горячей рихтовкой - по II классу ГОСТ 7505-74, при этом допус-

кается усиление шва, которое при определении предельного отклонения не учитывается;

$D_I - \pm 1,4$  мм при  $C=2$  мм;

$\pm 2,2$  мм при  $C=3$  мм;

$d$  - по классу точности "грубый", варианту 3;

$D$  - по  $h$  16; для штампованных фланцев, а также изготавливаемых методом гибки из полосового проката с последующей сваркой стыка и горячей рихтовкой - по II классу ГОСТ 7505-74".

Пункт 8 изложить в новой редакции:

"8. Маркировать по ГОСТ 12820-80".

ИЗМЕНЕНИЕ №1

ОСТ 34-42-836-86 С.3

Главный инженер  
ПТИ Энергомонтажпроект

*Л.Б. Грузер*  
Л.Б. Грузер

Главный инженер  
Ленинградского филиала  
ПТИ Энергомонтажпроект

*В.И. Есарев*  
В.И. Есарев

Зав.отделом №8

*В.В. Горбачев*  
В.В. Горбачев

Руководитель разработки,  
главный конструктор проекта

*Е.И. Соколов*  
Е.И. Соколов

Исполнитель, старший инженер

*Н.В. Паутов*  
Н.В. Паутов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника  
ВО Совзэнергомонтаж

*Н.И. Мерзликин*  
"14" XI 1988 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
ВГНИПИИ Атомэнергопроект  
*В.П. Татарников*  
"5" 12 1988 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
ВГНИПИИ Теплоэлектропроект  
*В.Н. Охотин*  
"1" \_\_\_\_\_ 1988 г.

СОГЛАСОВАНО  
Главный инженер  
треста Теплоэнергооборудование  
*В.Н. Дробный*  
" " \_\_\_\_\_ 1988 г.

