СССР

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ НА $P_{раб} \leq 2{,}2$ МПа (22 кгс/см^2), $T \leq 300°C$ ДЛЯ АС

Конструкция и размеры

ОСТ34-10-508-90 – ОСТ34-10-513-90

Часть 2

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ
Министерства энергетики и электрификации СССР
от 14 ноября 1990г № 168 а

ИСПОЛНИТЕЛИ: *Ленинградский филиал научно-исследовательского и проектно-технологического института „Энергомонтажпроект"*

Есарев В.И.
Горбачев В.В
Головин И.А.
Иванова Л.М.
Иевлева Л.Е.
Морозюк М.В.
Тихонова Е.И.

Институт „Энергомонтажпроект"

Леонтьев Н.В.
Ротштейн А.В.
Нечаева Н.Г.
Белкин С.А.
Саблина Т.А.

УДК 621.643 Группа Г 18

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС
Рроб ≤ 2,2 МПа (22 кгс/см²) Т ≤ 300°С

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ РАВНОПРОХОДНЫЕ С НАКЛАДКОЙ

Конструкция и размеры

ОКП 69 3717 0030

ОСТ 34-10-512-90

Дата введения 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на сварные равнопроходные тройники с накладкой из коррозионностойкой стали для трубопроводов групп В и С атомных станций по „Правилам АЭУ".

Стандарт соответствует требованиям „Правил АЭУ".

Допускается применение сварных равнопроходных тройников с накладкой по данному стандарту для трубопроводов, на которые распространяются „Правила пара и горячей воды" и СНиП 3.05.05.

Пределы применения тройников приведены в табл. 1

Издание официальное *Перепечатка воспрещена*

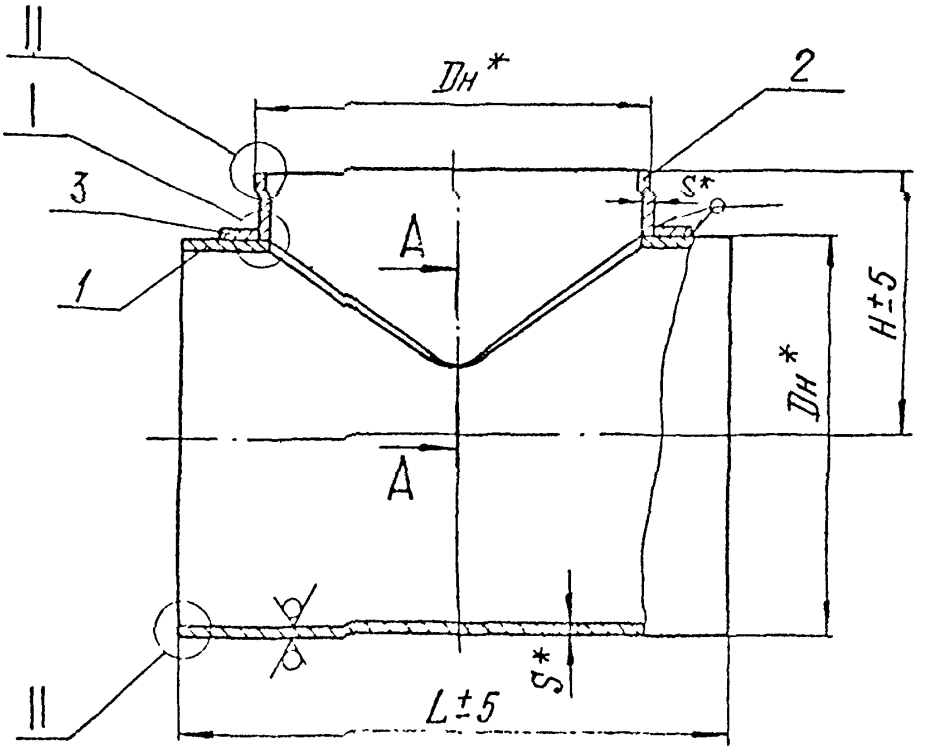
Г.Р.N 843580 от 91.02.28

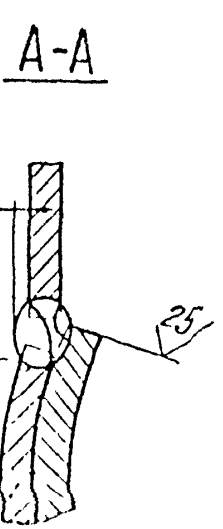
Таблица 1

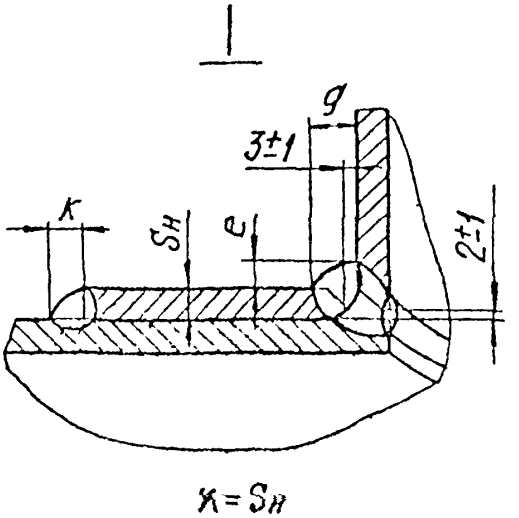
Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Рабочее давление Рраб, МПа (кгс/см²) для температуры среды, °С	
	200	300
2,5 (25)	2,2 (22)	2,20 (22,0)
1,6 (16)	1,6 (16)	1,40 (14,0)
1,0 (10)	1,0 (10)	0,90 (9,0)
0,6 (6)	0,6 (6)	0,56 (5,6)

Примечание. Применение сварных равнопроходных тройников с накладкой допускается для трубопроводов группы В с рабочим давлением Рраб ≤ 1,57 МПа (16 кгс/см²) и расчетной температурой Т ≤ 100°С.

2. Конструкция и размеры сварных равнопроходных тройников с накладкой должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 2 и 3

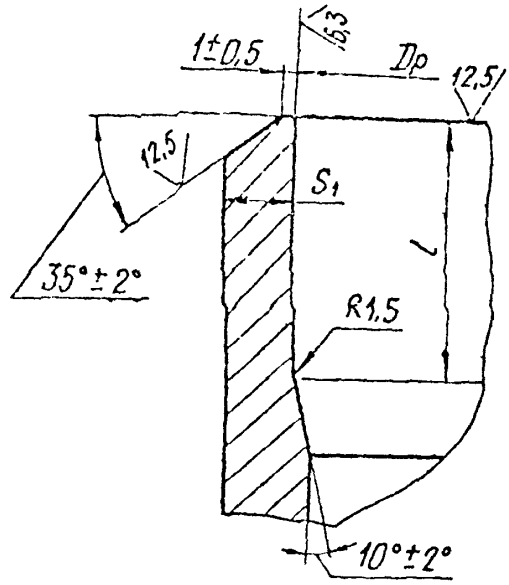




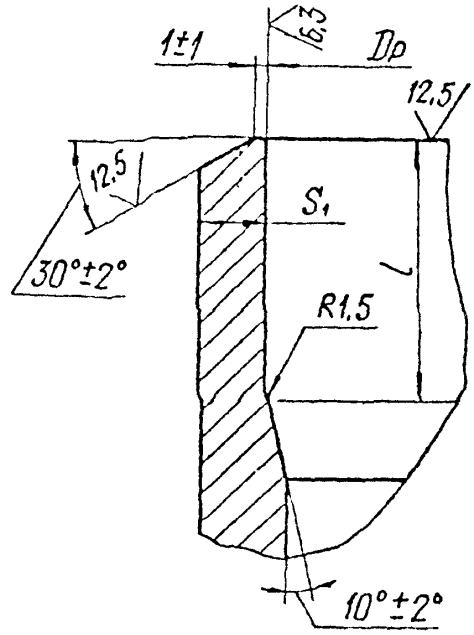


II

Для $D_н$ от 377 до 630 мм



Для $D_н \geq 720$ мм



* Размеры для справок

Черт. 1

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение тройника	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условный проход Ду	Размеры присоединяемых труб Дн × S	Дн	Др		S	S_1	$S_н$	L	H	e	e_1	g	g_1	l	Масса, кг
					Номин	Пред. откл.											
01	2,5 (25)	350	377 × 6	377	367	+0,57	8	4,5	8	700	330	8	24	12	3	15	63,2
02	1,6 (16)	400	426 × 8	426	412	+0,63		5,5		770	350	6	21	14	4	20	77,4
03	1,0 (10)	500	530 × 8	530	516		10	6,5	6	900	400		23	16			131,6
04	1,6 (16)	600	630 × 12	630	608	+0,70	12	9,5	8	1050	450	9	27		3	25	215,3
05			630 × 8		616		8	6,5		950			24	14			133,4
06	1,0 (10)	700	720 × 10	720	703	+0,80	10	8,0	10	1150	520	6	22	16	4	20	228,8
07		800	820 × 10	820	803	+0,90				1450	600		24				295,4
08	0,6 (6)	1000	1020 × 10	1020	1003	+1,00		7,5			700		28				411,8
09		1200	1220 × 10	1220	1203			8,0		1650	800		22		3		545,4

ОСТ34-10-512-90 с.5

Пример условного обозначения тройника равнопроходного с накладкой диаметром 1220мм и толщиной стенки 10мм на Ру 0,6 МПа для трубопроводов группы В, на которые распространяются „Правила АЭУ", с контролем сварных швов по ПН АЭ Г-7-010 для III с категории сварного соединения:

Тройник равнопроходный с накладкой В 1220×10-0,6-III с 13 ОСТ34-10-512-90,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются „Правила пара и горячей воды":

Тройник равнопроходный с накладкой П 1220×10-0,6 III с 13 ОСТ34-10-512-90,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНиП 3.05.05:

Тройник равнопроходный с накладкой 1220×10-0,6-III с 13 ОСТ34 10-512-90.

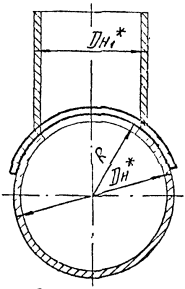
Таблица 3

Обозначение тройника	Поз. 1 Корпус				Поз. 2 Штуцер	Поз. 3 Накладка
	Размеры, мм		Материал по ОСТ34-10-416, раздел	Масса, кг	Обозначение	Обозначение по настоящему стандарту
	Dн × S	L				
01	377 × 8	700	2	42,20	2-58 ОСТ34-10-510	3-05
02	426 × 8	770		52,65	2-64	3-11
03	530 × 10	900		93,60	2-74	3-21
04	630 × 12	1050		156,30	2-82	3-29
05	630 × 8	950		91,45	2-81	3-30
06	720 × 10	1150		160,65	2-89	3-36
07	820 × 10	1300		204,50	2-96	3-43
08	1020 × 10	1450		274,75	2-110	3-53
09	1220 × 10	1650		368,90	2-117	3-56

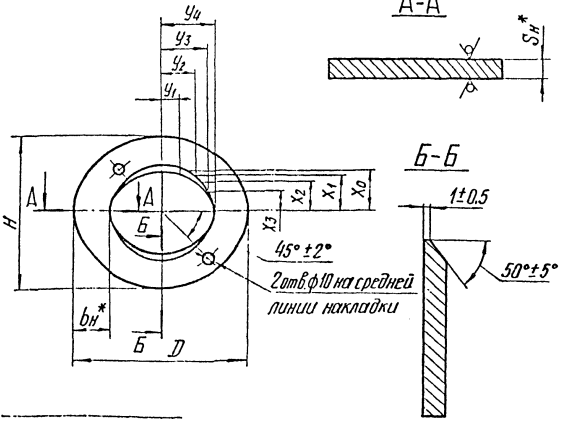
ОСТ3410-512-90 с7

3. Конструкция и размеры накладок должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 4

12,5 (✓)



Развертка



*Размеры для справок

Черт. 2

Таблица 4

Размеры в мм

Обозначение накладки	Размеры		D	H	$b_н$	$S_н$	R	x_0	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	y_4	Масса, кг
	корпуса $D_н$	штуцера $D_{н1}$														
3-01	377	108	214	214	45	6	188	57	53	40	22	22	40	53	57	1,09
3-02		133	242	240				70	64	49	27	27	50	65	71	1,26
3-03		159	268	266				83	76	58	32	32	59	78	84	1,44
3-04		220	338	326				113	104	80	43	43	82	109	119	1,87
3-05		325	512	426				163	155	118	64	65	128	181	206	2,82
3-06		377	626	504	50	8		192	177	136	73	76	149	216	253	4,98
3-07	426	159	268	266		6	213	83	76	58	32	32	59	77	84	1,60
3-08		220	338	326				113	104	80	43	43	82	109	119	2,08
3-09		325	486	434				167	155	118	64	65	125	173	193	3,03

ОСТ34-10-512-90 с.9

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Обозначение заготовки	Размеры		D	H	$b_н$	$S_н$	R	x_0	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	y_4	Масса, кг
	$D_н$	$D_{н1}$														
3-10	426	377	556	484	50	6	213	192	177	136	73	75	145	203	228	3,47
3-11		426	716	572		8		216	200	153	83	85	168	245	288	5,66
3-12	530	108	214	214		6	265	57	53	40	22	22	40	53	57	1,21
3-13		133	240	240				70	64	49	27	27	49	64	70	1,40
3-14		159	268	268				83	77	59	32	33	59	77	84	1,60
3-15		220	332	326				113	104	80	43	44	81	107	115	2,06
3-16		219		328				114	105		44		80	106		2,04
3-17		273	390	380	60			140	129	99	54	54	100	133	145	2,94
3-18		325	470	452		8		166	153	117	63	64	120	160	175	4,73
3-19		377	600	564				192	177	136	73	75	142	192	210	5,82
3-20		426	592	532	50			216	200	153	83	84	162	221	246	5,05
3-21		530	874	696		6		268	248	189	103	106	207	303	357	5,21
3-22	630	220	330	326		6	315	113	104	80	43	43	81	106	115	2,74

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Обозначение накладки	Размеры		D	H	$b_н$	$S_н$	R	x_0	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	y_4	Масса, кг
	корпуса $D_н$	штуцера $D_{н1}$														
3-23	630	377	588	564	60	12	315	192	177	136	73	74	140	186	204	8.62
3-24			508	484		8										5.28
3-25		426	650	612		12		216	200	153	83	84	158	213	235	9.60
3-26			570	532		8										5.93
3-27		530	784	696	70			268	248	189	103	104	202	280	312	9.11
3-28			724	636		6										4.66
3-29		630	1070	856	50	8		318	294	225	122	125	247	360	425	8.41
3-30			972	736									248	363	436	7.93
3-31	720	377	500	484			360	192	177	136	73	74	138	182	200	4.36
3-32		426	558	532				216	200	153	83	83	157	210	229	4.85
3-33		530	754	696	80			268	248	189	103	104	198	270	297	10.18
3-34		630	872	756				318	294	225	122	124	240	328	376	11.89
3-35			920	796		10							241	337	380	15,34
3-36		720	1208	946	50			363	335	257	139	143	283	414	494	11,92

Продолжение табл.4

Размеры в мм

Обозначение накладки	Размеры корпуса $D_н$	Размеры штуцера $D_{н1}$	D	H	$b_н$	$S_н$	R	x_0	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	y_4	Масса, кг
3-37	820	377	536	524	70	8	410	192	177	136	73	74	138	182	198	6,35
3-38		426	592	572				216	200	153	83	83	156	207	226	7,06
3-39		530	738	696	80	10		268	248	189	103	103	196	264	289	12,56
3-40		630	872	796				318	294	225	122	124	236	322	356	14,87
3-41			818	736	50	6							237	323	359	5,37
3-42		720	966	826				363	335	257	139	142	275	385	433	6,25
3-43		820	1382	1076	70	10		413	382	292	158	162	322	473	566	19,06
3-44	920	530	668	636	50	6	460	268	248	189	103	104	195	260	284	4,45
3-45		630	814	756	60	8		318	294	225	122	123	234	315	347	8,56
3-46		720	942	846				363	335	257	139	141	269	370	411	9,87
3-47		820	1136	966	70			413	382	292	158	161	315	442	498	13,54

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Обозначение накладки	Размеры		D	H	$b_н$	$S_н$	R	x_0	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	y_4	Масса, кг
	корпуса $D_н$	штуцера $D_{н1}$														
3-48	1020	530	680	656	60	8	510	268	248	189	103	103	194	257	280	7,19
3-49		630	824	776	70			318	294	225	122	124	234	313	342	10,08
3-50		720	900	826				363	335	257	139	141	268	362	400	11,23
3-51		820	1110	986	80	10		413	382	292	158	161	310	426	475	12,99
3-52		920	1290	1086				463	428	327	177	181	354	500	565	21,85
3-53		1020	1646	1246	100			513	474	363	197	201	400	590	713	32,95
3-54	1220	920	1154	1028	50	6	610	464	429	328	178	180	346	475	527	8,12
3-55		1020	1318	1146				513	474	363	197	200	386	535	599	8,67
3-56		1220	1920	1426	100	10		613	567	434	235	241	479	708	860	38,78

Пример условного обозначения накладки к тройнику с наружными диаметрами $D_н$ 1220 мм и $D_н$ 1020 мм:

Накладка 3-55 ОСТ34-10-512-90

ОСТ34-10-512-90 Л.13

4. Материал :

корпуса (дет. 1) - см. табл. 3 ;

штуцера (дет. 2) - см. табл. 4 ОСТ34-10-510 ,

накладки - лист по ГОСТ 7350 из стали марки 08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632 .

Листы должны поставляться термообработанными с обязательным выполнением УЗК по п.3.10б ГОСТ 7350, с гарантией предела текучести при температуре 350°С ($\sigma_T \geq 17$ кгс/мм^2) .

5. Отверстие в корпусе (дет.1) разметить по штуцеру (дет. 2).

6. Обработку кромок и внутреннюю расточку Пр допускается производить, по усмотрению завода - изготовителя, до сварки штуцера с корпусом.

7. При сварке штуцера с корпусом до выполнения подварки корень шва удалить.

8. Допускается изготовление накладок из двух половин со сварным швом типа С-17 по оси „у" .

9. Угол фаски накладки уменьшать равномерно с 50° до 0° (см. сеч. А-А и Б-Б).

10. Методы и объем контроля сварных соединений „штуцер - корпус - накладка" и „корпус - накладка" - послойный контроль внешним осмотром и измерение.

11. Сварные стыковые соединения - по ОСТ34-10-417 .

12. Расположение продольных сварных швов на штуцере и корпусе тройника устанавливается заводом-изготовителем, при этом расстояние между продольным сварным швом корпуса и сварным швом „ корпус - штуцер" должно быть не менее 100 мм.

13. При контроле углового шва измерительная база штуцера должна быть видимой на расстоянии не более 5мм от края сварного шва.

14. Места сопряжений кольцевых и продольных сварных швов и их участки длиной не менее 100мм от точки сопряжения контролировать радиографической дефектоскопией в объеме 100%.

15. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT14}{2}$.

16. Остальные технические требования - по ОСТ 34-10-440 .

Лист регистрации изменений ОСТ 34-18-512-98

Изм.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Содержание

Часть 1

ОСТ34-10-416-90	Сортамент труб	3
ОСТ34-10-417-90	Соединения сварные стыковые и угловые	9
ОСТ34-10-418-90	Отводы крутоизогнутые	41
ОСТ34-10-419-90	Отводы сварные	46
ОСТ34-10-420-90	Отводы гнутые	76
ОСТ34-10-421-90	Трубы крутоизогнутые	81
ОСТ34-10-422-90	Переходы бесшовные	89
ОСТ34-10-423-90	Переходы точеные	98
ОСТ34-10-424-90	Переходы сварные листовые	103
ОСТ34-10-425-90	Фланцы плоские приварные	132
ОСТ34-10-426-90	Фланцы плоские приварные с ребрами	159
ОСТ34-10-428-90	Заглушки с соединительным выступом фланцевые	169
ОСТ34-10-431-90	Кольца подкладные	180
ОСТ34-10-432-90	Тройники равнопроходные сверленые	186
ОСТ34-10-433-90	Тройники переходные с усиленным штуцером	190
ОСТ34-10-439-90	Штуцеры	201
ОСТ34-10-440-90	Технические требования	206

Часть 2

ОСТ34-10-508-90	Ответвления трубопроводов	3
ОСТ34-10-509-90	Штуцера для ответвлений	32
ОСТ34-10-510-90	Тройники сварные равнопроходные	46
ОСТ34-10-511-90	Тройники сварные переходные	66
ОСТ34-10-512-90	Тройники сварные равнопроходные с накладкой	105
ОСТ34-10-513-90	Тройники сварные переходные с накладкой	121

gost.e-ecolog.ru