

ОСТ 34-10-513-90 Детали и сборочные единицы трубопроводов АС $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $T = 300$ °С. Тройники сварные переходные сСтр. 1 из 27. энедр

СССР

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ
ТРУБОПРОВОДОВ
ИЗ КОРРОЗИОНСТОЙКОЙ СТАЛИ
на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $T \leq 300$ °С
для АС

Конструкция и размеры

ОСТ34-10-508-90 – ОСТ34-10-513-90

Часть 2

Издание официальное

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ
Министерства энергетики и электростроительной промышленности СССР
от 14 ноября 1990г № 158а

ИСПОЛНИТЕЛИ: Ленинградский филиал научно-исследовательского и проектно-технологического института «Энергомонтажпроект»

Есарева В.И.
Горбачев В.В.
Головин К.А.
Иванова Л.М.
Иринева Л.Е.
Морозов М.В.
Тихонова Е.И.

Институт «Энергомонтажпроект»

Левинцев Н.В.
Ромашкин А.В.
Нечаева Н.Г.
Белкин С.А.
Сайкина Т.А.

ОСТ 34-10-513-90 Детали и сборочные единицы трубопроводов АС Раб<2.2 МПа (22 кгс/см2), Т<=300 °С. Тройники сварные переходные сСтр. 3 из 27.электр

УДК 621.643

ОТРАСЛЕВОЙ

СТАНДАРТ

Группа П18

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС
Раб<2.2 МПа (22 кгс/см²) Т<=300 °С

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ

ПЕРЕХОДНЫЕ С НАКЛАДКОЙ

ОСТ

34-10-513-90

Конструкция и размеры

ОКП 69 3117 0030

Дата введения 01.01.94.

Необходимость стандарта предсказывается по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на сварные переходные тройники с накладкой из коррозионно-стойкой стали для трубопроводов зумпы В и С аттормных сплавов по «Правилам АЗУ».
Стандарт соответствует требованиям «Правил АЗУ».
Должностью применяются сварные переходные тройники 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 запрещена

с 2 ОСТ34-10-513-90

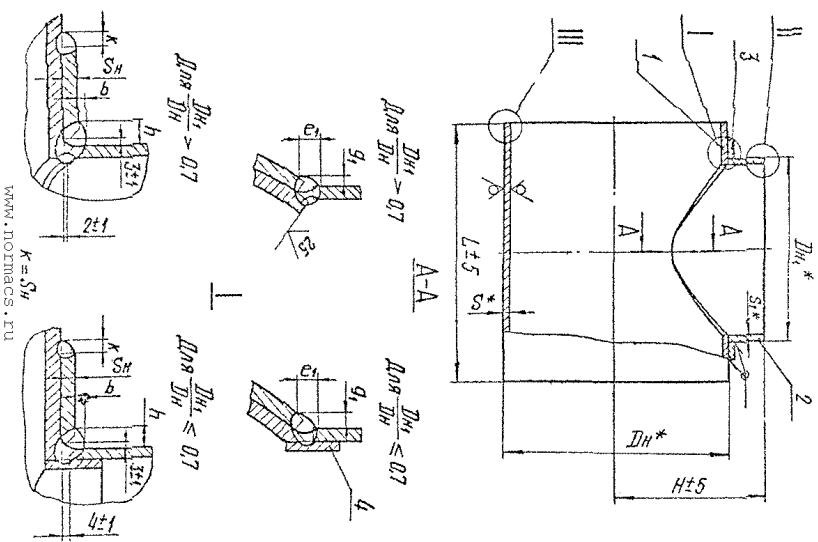
Таблица 1

Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Рабочее давление Р _{рб} , МПа (кгс/см ²) для температур среды, °С	
	200	300
2,50 (25)	2,2 (22)	2,20 (22,0)
1,60 (16)	1,6 (16)	1,40 (14,0)
1,00 (10)	1,0 (10)	0,90 (9,0)
0,63 (6)	0,6 (6)	0,54 (5,4)

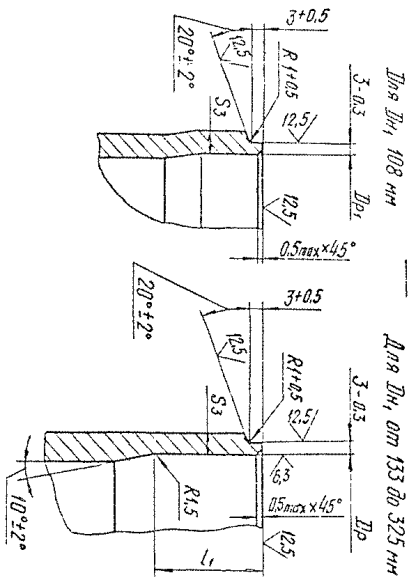
Примечание. Примените сварных переходных тройников с накидной или фланцевой для трубопроводов группы В с рабочим давлением Р_{рб} ≈ 1,57 МПа (16 кгс/см²) и расчетной температурой Т ≤ 100 °С.

ОСТ 34-10-513-90 С.3

2. Конструкция и размеры стержневых переходных тройников должны соответствовать указанным на чертёже и в табл. 2а/з

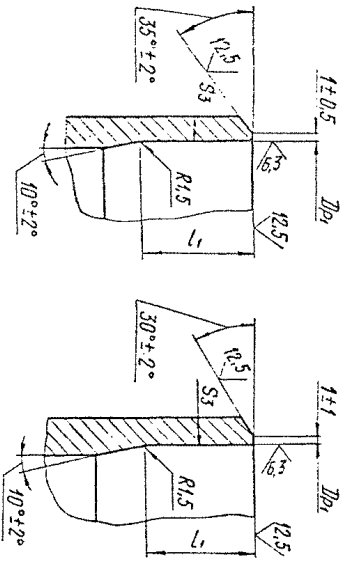


С 4 ОСТ34-10-513-90



Для Dн, от 108 мм

Для Dн, от 133 до 325 мм

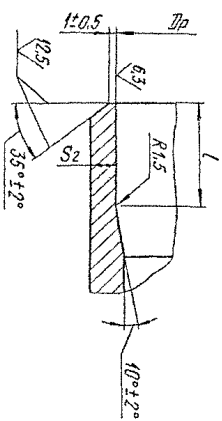


Для Dн, ≈ 720 мм

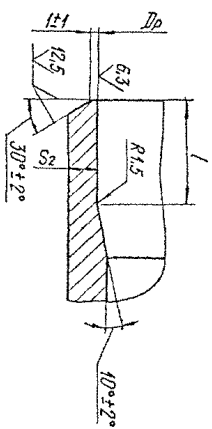
ОСТ 34-10-513-90 с.5



Для Дн от 377 до 630 мм



Для Дн ≥ 720 мм



* Размеры даны справоч

126

Размеры в мм

Таблица 2

Соединение тройника	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условные проходы		Размеры присоединяемых труб		Dн	Dн ₁	Dр		Dр ₁		
		Dу	Dу ₁	к корпусу	к штуцеру			Н _{вн} мм.	Пре _д откл.	Н _{вн} мм.	Пре _д откл.	
01	2,5 (25)	350	100	377 × 6	108 × 5	377	108	367	+0,57	99	+0,35	
02			125							133 × 6	124	+0,40
03	2,5 (25)	350	150	377 × 6	159 × 6	377	159	367	+0,57	150	+0,40	
04			200							220 × 7	209	+0,46
05			300							325 × 12	305	+0,52
06	1,6 (16)	400	150	426 × 8	159 × 6	426	412	+0,63	150	+0,40		
07			200						220 × 7	209	+0,46	
08			300						325 × 12	305	+0,52	
09	1,6 (16)	400	350	426 × 8	377 × 6	426	412	+0,63	367	+0,57		

С6 ОСТ34-10-513-90

128

Продолжение табл. 2

Обозначение тройника	Условные данные Ру, МПа (кгс/см ²)	Условные проходы		Размеры присоединяемых труб		Дн	Дн _г	Дпр		Дпр _г		
		Ду	Ду _г	К корпусу	К штуцеру			Номин. откл.	Предел откл.		Номин. откл.	Предел откл.
10	2,5 (25)	500	100	530 × 8	108 × 5	530	108	516	+0,70	99	+0,35	
11			125		133 × 6		133			124	+0,40	
12			150		159 × 6		159			150		
13	2,5 (25)	500	200	530 × 8	220 × 7	530	220	516	+0,70	209	+0,45	
14					273 × 11		219 × 11			219	200	
15					250		273 × 11			273	255	+0,52
16					300		325 × 12			325	305	
17	1,6 (16)		350		377 × 6		377		367	+0,57		
18	2,5 (25)	600	350	630 × 12	220 × 7	630	220	608		209	+0,46	
19					400		377 × 6			377	367	+0,57
20					426 × 8		426			412	+0,63	

ОСТ 34-10-513-90 68

размеры в мм

продолжение табл.2

Обозначение тройника	S	S ₁	не менее		S _H	L	H	e	e ₁	g	g ₁	l	l ₁	Масса, кг
			S ₂	S ₃										
01	5	5	4,0	4,0	6	500	330	5	10	12	7	15	—	30,6
02	6	6	4,5	4,0	6	500	330	8	13	12	8	15	15	31,7
03	6	6	4,5	4,0	6	500	330	8	13	12	8	15	15	32,4
04	7	7	5,0	5,0	6	550	350	9	14	14	6	20	25	37,6
05	12	12	7,0	7,0	6	550	350	10	17	14	6	20	25	54,9
06	6	6	4,0	4,0	6	600	350	8	13	12	8	15	15	54,4
07	7	7	5,0	5,0	6	600	350	9	14	12	8	20	15	55,2
08	12	12	7,0	7,0	6	600	350	14	16	12	9	20	25	53,3
09	6	6	4,5	4,5	6	700	350	6	15	12	5	15	15	68,12

ОСТ 34-10-513-90 с7

Размеры в мм
Продолжение табл 2

Обозначение тройника	S	S ₂ , S ₃ не менее		S _н	L	H	e	e ₁	g	g ₁	l	l ₁	Масса, кг
		S ₁	S ₃										
10	5	5	4,0	6	700	400	5	9	7	7	20	—	75,5
11	6	6	4,0	6	700	400	8	11	7	7	20	15	76,5
12	7	7	5,0	6	700	400	9	13	8	8	20	15	77,1
13	8	7	5,0	6	700	400	9	15	8	8	20	15	79,2
14	8	11	7,5	6	700	400	14	16	7	7	20	25	79,3
15	8	11	6,5	6	700	400	15	20	6	6	20	25	85,5
16	12	12	7,0	6	820	450	15	20	6	6	25	15	88,2
17	6	6	4,5	6	820	450	6	12	8	8	25	15	95,3
18	7	7	5,0	6	820	450	7	12	8	8	25	15	144,2
19	6	6	4,5	6	820	450	6	12	8	8	25	15	151,1
20	8	8	5,5	6	820	450	8	16	9	9	25	20	155,4

ОСТ 34-10-513-90 стр

130

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение тройника	Условное обозначение Ру, МПа (кгс/см ²)	Условные проходы		размеры присоединяемых труб		Ди	Ди _н	Ди _р		Ди _г					
		Ди _у	Ди _н	к корпусу	к штуцеру			Номин. откл.	Пред. откл.	Номин. откл.	Пред. откл.				
21	4,6 (16)	500	400	530 × 8	426 × 8	530	426	516		412	+0,63				
22		600	350	530 × 8	377 × 6	630	377	616	+0,70	367	+0,57				
23			400		426 × 8		426			412	+0,63				
24			500		530 × 8		530			516	+0,70				
25		700	500	630 × 12	530 × 8	720	630	703	+0,80	516	+0,70				
26												350	377 × 6	367	+0,57
27												400	426 × 8	412	+0,63
28		700	500	720 × 10	530 × 8	720	630	703	+0,80	516	+0,70				
29												600	630 × 8	616	
30			600	630 × 12	530 × 8	720	630	703	+0,80	516	+0,70				

С 10 ОСТ 34-10-513-90

Размеры в мм
Продолжение табл. 2

Обозначение тройника	S	S ₂		S ₃		S _н	L	H	e	e ₁	g	g ₁	l	l ₁	Масса, кг
		не менее													
21	8	8	5,5	8	750	400	6	14	12	14	8	20	15	89,9	
22	8	8	4,5	8	750	400	6	12	16	14	9	20	15	102,9	
23	8	8	5,5	8	900	450	8	16	15	14	7	20	20	108,0	
24	12	8	6,5	6	900	450	8	15	12	12	5	25	20	127,7	
25	12	8	9,5	6	850	450	8	16	10	12	8	25	15	160,6	
26	10	5	4,5	8	850	500	6	10	14	14	8	20	15	157,4	
27	10	8	5,5	8	900	500	8	14	14	14	10	20	20	167,7	
28	10	8	6,5	8	900	500	6	15	15	14	10	20	20	172,4	
29	12	8	9,5	10	1000	500	4	16	16	16	9	25	25	193,8	
30	12	8	9,5	8	1000	500	11	20	14	14	5	25	25	205,6	

ОСТ34-10-513-90 с.11

131

132

С 12 OCT34-10-513-90

размеры в мм
Продолжение табл. 2

Обозначение тройника	Условное давление Р _н , МПа (кгс/см ²)	Условные проходы		Размеры присоединяемых труб		D _н	D _{н1}	D _р		D _{р1}	
		D _у	D _{у1}	к норм.суд	к штуцера			Ном.к. откл.	Ном.к. откл.		
31	1,6 (16)	800	350	820×10	377×6	820	377	803	+0,90	367	+0,57
32			400		426×8					426	412
33	1,0 (10)	800	500	820×10	530×8	820	530	803	+0,90	516	+0,70
34			600		630×12					630	608
35	1,0 (10)	900	700	920×10	720×10	920	720	903	+0,90	703	+0,80
36			500		530×8					530	516
37	1,0 (10)	900	600	920×10	630×8	920	630	903	+0,90	616	+0,70
38			700		720×10					720	703
39	1,0 (10)	900	800	920×10	820×10	920	820	903	+0,90	803	+0,90
40											

Размеры в мм
Продолжение табл. 2

Обозначение тройника	S	S ₁	S ₂		S ₃		S _н	L	H	e	e ₁	g	g ₁	l	l ₁	Масса, кг
			не менее		не менее											
31	10	6	4,5	8,0	8	8	900	550	8	13	14	8	20	15	190,3	
32		8	6,5	8,0	8	8				11	9	20		194,5		
33	10	12	6,5	8,0	8	8	900	550	7	14	16	10	20	25	200,7	
34		8	9,5													14
35	10	8	6,5	8,0	8	8	1100	570	6	15	16	6	20	25	255,8	
36		10	8,0							14	6					
37	10	8	6,5	8,0	8	8	1000	600	8	20	12	5	20	25	230,1	
38		8	8,0							16	7					
39	10	10	7,0	8,0	8	8	1200	620	6	15	14	7	20	25	239,5	
40		10	8,0							18	8	20		7	25	255,8

ОСТ34-10-513-90 С.13

134

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение тройника	Условное обозначение Ру, МПа (кгс/см ²)	Условные проходы		размеры присоединительных труб		Дн	Дн _н	Др		Др ₁	
		Ду	Ду ₁	к корпусу	к штицера			Нижн. откл.	Пред. откл.	Нижн. откл.	Пред. откл.
41	1,0 (10)	1000	500	1020×10	530×8	1020	530	1003	+1,00	516	+0,80
			600		630×8					616	
42	1,0 (10)	1000	700	1020×10	720×10	1020	720	1003	+1,00	703	+0,80
800			820×10		803						
44	1,0 (10)	1000	900	1020×10	920×10	1020	920	1003	+1,00	903	+0,90
45			1000		1020×10					1003	
46	0,6 (6)	1200	900	1220×10	920×10	1220	920	1203	+1,00	903	+0,90
47			1000		1020×10					1003	

014 OCT34-10-513-90

Продолжение табл. 2
Размеры в мм

Обозначение тройника	S	S ₁	не менее		S _н	L	H	e	e ₁	g	g ₁	L	L ₁	Масса, кг
			S ₂	S ₃										
44	10	8		6,5	8	1100	650	8	13		8			288,7
42									16		10			291,4
43	10		7,5	8,0	10			10	15	14	8	20	20	356,0
44		10				1300	680		17					356,3
45				7,0	8			8	13		5			358,9
46			8,0	7,5					16		6			441,1
47				7,0		1400	800							439,0

ОСТ 34-10-513-90 С.15

С/Б ОСТ34-10-513-90

Пример условного обозначения тройника переходного с наклондой диаметром корпуса 820мм, толщиной стенки 10мм и диаметром шпунтера 820 мм, толщиной стенки 10 мм на Ру 1,0 МПа для трубопроводов зритель в, на которые распространяется «Провидия АЗУ», с контролем сварных швов по ПН МЭГ-7-010 для III-с. категории сварного соединения :

Тройник переходный с наклондой

В 820×10-820×10-10-IIIс 40 ОСТ34-10-513-90,

то же, для трубопроводов, на которые распространяется «Провидия пара и горячей воды» :

Тройник переходный с наклондой

П 820×10-820×10-10-IIIс 40 ОСТ34-10-513-90,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНУ ПЗ.05.05 :

Тройник переходный с наклондой

920 ×10-820×10-10-IIIс 40 ОСТ34-10-513-90.

Размеры в мм
Таблица 3

Обозначение тройника	Поз. 1 Корпус		Катрица по ГОСТ 34-10-513 раздел 2	Масса, кг	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
	Ди × S	L			Штуцер	Накладка	Кольцо подкладочное
01	377 × 6	500	2	27,26	2-510СТ34-10-510	3-010СТ34-10-512	3-050СТ34-10-511
				27,07	2-52	3-02	3-09
02	377 × 6	500	2	26,80	2-53	3-03	3-12
03				28,74	2-54	3-04	3-180СТ34-10-514
04	377 × 8	550	2	39,92	2-56	3-05	—
05				48,72	2-59	3-07	3-130СТ34-10-514
06	426 × 8	600	2	47,62	2-119	3-08	3-200СТ34-10-514
07				44,75	2-620СТ34-10-510	3-090СТ34-10-512	—
08							

ОСТ 34-10-513-90 с.17

138

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

С.18 ОСТ34-10-513-90

Обозначение тройника	Поз. 1 Корпус		Материал по ОСТ34-10-45, развел	Марка, кг	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
	Размеры	Ди x S			Штуцер	Накладка	Концы подкладные
09	426 x 8	750	2	54,37	2-530СТ34-10-510	3-10СТ34-10-512	—
10				72,08	2-65	3-12	3-06СТ34-10-511
11				71,82	2-66	3-13	3-09
12		700		71,48	2-67	3-14	3-13
13	530 x 8			70,40	2-68	3-15	3-20
14				70,98	2-120	3-16	3-19
15				69,32	2-69	3-17	3-26
16				67,80	2-70	3-18	3-29
17		820		77,70	2-71	3-19	3-33
18	630 x 12	750		134,84	2-750СТ34-10-510	3-220СТ34-10-512	3-220СТ34-10-511

Размеры в мм
Продолжение табл.3

Обозначение тройника	Поз. 1 Корпус		Материал по ОСТ 34-10-415, раздел	Масса, кг	Обозначение			
	Размеры Dn x S	L			Поз. 2 Штуцер	Поз. 3 Накладка	Поз. 4 Кольцо подкладное	
19	630 x 12	820	2	140,47	2-78 ОСТ 34-10-510	3-23 ОСТ 34-10-512	3-34 ОСТ 34-10-511	
20				137,37	2-79	3-25	3-39	
21	530 x 8			68,20	2-72	3-20	—	
22		750		85,60	2-78	3-24	3-34	
23	630 x 8			83,60	2-79	3-26	3-39	
24		900		95,90	2-80	3-27	—	
25	630 x 12			133,50	2-80	3-28	—	
26		850		141,15	2-84	3-31	3-35	
27	720 x 10			138,80	2-85 ОСТ 34-10-510	3-32 ОСТ 34-10-512	3-40 ОСТ 34-10-511	

ОСТ 34-10-513-90 С.19

ОНР

С 20 ОСТ 34-10-513-90

Обозначение тройника	Поз. 1 Корпус		Материал по ГОСТ 9-91б, разбел	Масса, кг	Поз. 2 Штуцер		Поз. 3 Накладка		Поз. 4 Концы подкладные	
	Размеры Дн × S	L			Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение		
28	720 × 10	900	2	140,34	2-860СТ34-10-510	3-330СТ34-10-512	—	—	—	—
		1000		148,32	2-87	3-35				
29	720 × 10	1000	2	149,00	2-88	3-34	—	—	—	—
30				172,36	2-90	3-37				
31	820 × 10	900	2	170,00	2-91	3-38	3-380СТ34-10-511	3-41	—	—
32				163,30	2-92	3-39				
33	820 × 10	1100	2	195,30	2-94	3-40	3-440СТ34-10-511	—	—	—
34				194,60	2-93	3-41				
35	820 × 10	1100	2	184,85	2-950СТ34-10-510	3-420СТ34-10-512	—	—	—	—
36				184,85	2-950СТ34-10-510	3-420СТ34-10-512				

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Размеры в мм
Продолжение табл. 3

Обозначение тройника	Поз. 1 Корпус		Материал по ГОСТ 34-10-516 раздел	Масса, кг	Поз. 2 Штуцер	Поз. 3 Накладка	Поз. 4 Конец накладной	
	Размеры D _н × S	L						
37		1000	2	208,64	2-980СТ34-10-510	3-440СТ34-10-512	3-450СТ34-10-511	
38	920×10	1200		245,50	2-99	3-45	3-48	
39				236,34	2-101	3-46		
40				229,90	2-102	3-47		
41		1100		256,60	2-104	3-48	3-46	
42				250,90	2-105	3-49	3-50	
43	1020×10			292,60	2-107	3-50	3-540СТ34-10-511	
44		1300		280,14	2-108	3-51		
45				264,00	2-109	3-52		
46				347,70	2-116	3-55		
47	1220×10	1400	382,60	2-1150СТ34-10-510	3-540СТ34-10-512			

ОСТ 34-10-513-90 С.21

С 22 ОСТ34-10-513-90

3. Материал:

корпуса (дет.1) – см табл.3,

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

накладной (дет.3) – см ОСТ34-10-512 ,

подкладного кольца (дет.4) – см ОСТ34-10-511 .

4. Определите в корпусе (дет.1) разметить по штуцеру (дет.2):

5. Обработку кромок и внутреннее расточку Др и Дн, допусковая провайти, по усмотрению завода-изготовителя, для сборки штуцера с корпусом.

6. После сборки штуцера к корпусу на подкладном кольце, последне удалить, корень шва зачистить.

7. Допусковая провайти кольца при улобви обеспеченна:
– для Дн₁ ≤ 220 мм – скважного провайти ,

– для Дн₁ ≥ 325 мм – провайти корня шва.

8. С целью обеспеченна долустимого смещения кромок при S₁ = 5мм выполнить каннфайку или развальцу кольца штуцера.

9. Тетоды и объем контроля сварных соединений

«корпус-штуцер-накладной» и «корпус-накладной» – основной контроль внешним осмотром и измеренне.

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

11. При сварке штуцера с корпусом без подкладного кольца до вытолненна провайти корень шва удалить.

12. Расположенне провайти сварных швов на штуцере и корпусе тройника установленнаенна заводом-изготовителем, при этом расточные мижду провайти сварным швом корпуса и сварным швом « корпус-штуцер-накладной» должно быть не менее 100 мм.

ОСТ 34-10-51390 С23

13. При контроле углового шва измерительная дуга шпундера должна быть выдвинутой на расстоянии не более 5 мм от края сферного шва.

14. Места сопряжений канцевых и продольных сварных швов и их участки длиной не менее 100 мм от точки сопряжения контролируют радиационной дефектоскопией в объеме 100%.

15. Незаконные отклонения размеров $\pm 17\%$.

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

Лист регистрации изменений ОСТ 34-10-513-90

№ п/п	Контрагент (страна)			Номер документа	Подпись	Дата	Срок ввода в действие
	Имя	Фамилия	Аннулирован				
1	Иванов	Иванов	Иванов				
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Содержание

Часть 1

ОСТ34-10-416-90	Сортамент труб	3
ОСТ34-10-417-90	Соединения сварные стальные и угловые	9
ОСТ34-10-418-90	Отводы круглошовные	44
ОСТ34-10-419-90	Отводы сварные	46
ОСТ34-10-420-90	Отводы угловые	76
ОСТ34-10-421-90	Трубы круглошовные	81
ОСТ34-10-422-90	Переходы бесшовные	89
ОСТ34-10-423-90	Переходы точечные	98
ОСТ34-10-424-90	Переходы сварные ластовые	103
ОСТ34-10-425-90	Фланцы локские приварные	132
ОСТ34-10-426-90	Фланцы патские приварные с резьбой	159
ОСТ34-10-428-90	Заглушки с соединительным выступом фланцевые	169
ОСТ34-10-431-90	Концы подвижные	180
ОСТ34-10-432-90	Тройники радиально-ходовые сварные	186
ОСТ34-10-433-90	Тройники переходные с усиленным штыцером	190
ОСТ34-10-439-90	Штыцеры	201
ОСТ34-10-440-90	Технические требования	206

Часть 2

ОСТ34-10-508-90	Отверстения трубодоводов	3
ОСТ34-10-509-90	Штыцеры для отвертлений	32
ОСТ34-10-510-90	Тройники сварные радиально-ходовые	46
ОСТ34-10-511-90	Тройники сварные переходные	66
ОСТ34-10-512-90	Тройники сварные радиально-ходовые с накладкой	105
ОСТ34-10-513-90	Тройники сварные переходные с накладкой	121