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

ОСТ34-10-416-90 — ОСТ34-10-426-90
ОСТ34-10-428-90
ОСТ34-10-431-90 — ОСТ34-10-433-90
ОСТ34-10-439-90 ; ОСТ34-10-440-90

Часть 1

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

УДК 669.14-462

Группа Г 18

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС
Рраб - 2,2 МПа (22 кгс/см²) Т=300°С

СОРТАМЕНТ ТРУБ

ОСТ 34-10-416-90

ОКП 69 3717

Дата введения 01.01.91.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на сортаменты труб для трубопроводов групп В и С атомных станций по „Правилам устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок ПНАЭГ-7-008" (далее по тексту „Правила АЭУ"), утвержденным Госпроматомнадзором.

Стандарт соответствует требованиям „Правил АЭУ" и „Норм расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок ПНАЭГ-7-002"

Сортамент бесшовных труб на Ру≤ 2,5 МПа (25 кгс/см²), приведен в табл. 2*

Сортамент электросварных труб на Ру ≤ 2,5 МПа (25 кгс/см²), приведен в табл. 4.

Пределы применения бесшовных и электросварных труб приведены соответственно в табл. 1 и 3.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Г.р. N 84333376 ОИ 91.02.28

1. Трубы бесшовные

Таблица 1

Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Рабочее давление Рраб, МПа (кгс/см²) для температуры среды, °С		Условный проход Ду, мм
	200	300	
2,5 (25)	2,2 (22)	2,2 (22)	от 10 до 300

Таблица 2

Размеры в мм

Условный проход Ду	Размеры труб		Масса 1 м, кг	Материал *	Условия поставки
	Наружный диаметр и толщина стенки	Номинальный внутренний диаметр			
10	14 × 2	10	0,60	Сталь 08Х18Н10Т ГОСТ 5632	ТУ14-3-197-89 ГОСТ 9941-81
15	18 × 2,5	13	0,96		
20	25 × 3	19	1,64		
25	32 × 2,5	27	1,83		
32	38 × 3	32	2,60		
50	57 × 3	51	4,02		
65	76 × 4,5	67	7,98		ТУ14-3-197-89 ГОСТ 9940-81
80	89 × 5	79	10,42		
100	108 × 5	98	12,78		
125	133 × 6	121	18,90		
150	159 × 6	147	22,78		
200	219 × 11	197	56,79		
	220 × 7	206	37,00		ГОСТ 9941
250	273 × 11	251	71,50		ТУ14-3-197 ГОСТ 9940-81
300	325 × 12	301	93,20		

Допускается применение стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632

1.1 Для трубопроводов группы В по "Правилам АЭУ" применять трубы без электрохимполировки со шлифованной или светло травленной поверхностью из стали марки 08Х18Н10Т (или 12Х18Н10Т) по ТУ 14-3-197

Допускается для указанных трубопроводов применять трубы группы А без электрохимполировки со шлифованной или светлотравленной поверхностью из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 24030.

1.2 Для трубопроводов группы С по "Правилам АЭУ" применять трубы из стали марки 08Х18Н10Т (или 12Х18Н10Т) по ГОСТ 9940 и ГОСТ 9941 с обязательным выполнением УЗК в соответствии с указаниями нормативной документации на поставку труб.

Размер дефектов при УЗК не должен превышать 4,5% от толщины стенки трубы.

Трубы по ГОСТ 9940 и ГОСТ 9941 для трубопроводов группы С должны поставляться термообработанными очищенными от окалины, выдержавшими испытание на межкристаллитную коррозию, с гарантией гидравлического испытания и определением предела текучести при температуре 350°С ($\sigma_t \geq 13$ кгс/мм^2)

Для трубопроводов группы С допускается применять трубы, указанные в п. 1.1.

1.3. Допускается применение данного сортамента для трубопроводов атомных электростанций, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды" и СНиП 3.05.05

Для указанных трубопроводов применять трубы по ГОСТ 9940 и ГОСТ 9941 термообработанными, очищенными от окалины с гарантией гидравлического испытания и определением предела текучести при температуре 350°С ($\sigma_t \geq 13$ кгс/мм^2).

2. Трубы электросварные

Таблица 3

Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Рабочее давление Рраб, МПа (кгс/см²) для температуры среды, °С		Условный проход Ду, мм
	200	300	
1,6 (16)	1,6 (16)	1,4 (14)	от 900 до 1200
2,5 (25)	2,2 (22)	2,2 (22)	от 350 до 800

Размеры в мм

Таблица 4

Условный проход Ду	Размеры труб: наружный диаметр и толщина стенки Дн × S	Размеры труб: наименьший внутренний диаметр	Масса 1 м, кг	Материал**	Условия поставки
350	377 × 6	365	55,25	Сталь 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72*	ТУ 95 349*
400	426 × 8	410	83,00		
500	530 × 8	514	103,65		
600	630 × 8	614	123,50		
	630 × 12	606	184,06		
700	720 × 10	700	176,20		
800	820 × 10	800	201,00		
900	920 × 10	900	225,90		
1000	1020 × 10	1000	250,70		
1200	1220 × 10	1200	300,30		

* Для трубопроводов группы В не применять.

** Допускается применение стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632.

Примечания:

1. Трубы Дн ≤ 920 мм для трубопроводов, на которые распространяются «Правила АЭУ», применять не более чем с 2-мя продольными швами. Центральный угол при этом должен быть не менее 90°.

2. Трубы Дн > 920 мм для трубопроводов, на которые распространяются «Правила АЭУ», допускается применять с 3-мя продольными швами. Центральный угол каждого сектора при этом должен быть не менее 90°.

Примеры условных обозначений из стали марки 08Х18Н10Т:

Труба с наружным диаметром 57мм с толщиной стенки 3мм обычной точности изготовления немерной длины по ТУ14-3-197 для трубопроводов группы В, на которые распространяются „Правила АЭУ":

Труба В 57×3 - 08Х18Н10Т ТУ14-3-197

то же, группы А по ГОСТ 24030:

Труба В А 57×3 - 08Х18Н10Т ГОСТ 24030.

Труба с наружным диаметром 273мм, с толщиной стенки 11мм, обычной точности изготовления немерной длины по ГОСТ 9940 для трубопроводов группы С, на которые распространяются „Правила АЭУ":

Труба С 273×11 - 08Х18Н10Т ГОСТ 9940

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

Труба П 273×11 - 08Х18Н10Т ГОСТ 9940

то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНиП3.05.05:

Труба 273×11 - 08Х18Н10Т ГОСТ 9940.

Труба электросварная диаметром 720мм с толщиной стенки 10мм немерной длины по ТУ95.349 для трубопроводов группы С, на которые распространяются „Правила АЭУ":

Труба С 720×10 - 08Х18Н10Т ТУ95.349.

Лист регистрации изменений ОСТ 34-10-416-90

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 накладкой	121

gost.e-ecolog.ru