

С С С Р

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ
ТРУБОПРОВОДОВ АЭС $P_y \leq 4 \text{ МПа}$ ($40 \text{ кгс}/\text{см}^2$)
СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ
ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДИАФРАГМ
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 34-42-505-80 – ОСТ 34-42-507-80

Издание официальное

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Министерства энергетики
и электрификации СССР
от 09.10. 1980 г. №340

Детали и элементы трубопроводов АЭС
 $P_y \leq 4 \text{ МПа}$ (40 кгс/см^2)

Соединения сварные
для измерительных диафрагм

Конструкция и размеры

ОСТ 34-42-505-80 - ОСТ 34-42-507-80

ПТИ „Энергомонтажпроект“

Главный инженер

Ленинградский филиал

ПТИ „Энергомонтажпроект“

Главный инженер

Начальник отдела

стандартизации

И.Н.контроль

Руководитель разработки

Исполнители: рук. группы

ст. инженер

инженер

Федоров
Заславский
Соловьев
Колесников
Борисов
Шабанов
Давыдов

А.Д.ШАНИН

А.М.ЩАГИН

В.И.ЕСАРЕВ

М.И.БАСКАНИЧЕВА

Е.И.СОКОЛОВ

Р.Р.КЕЙЗЕЛЬ

З.П.ЕРМОЛЕНКО

А.В.КОНЕНКО

А.И.ПАЛКИНА

См. продолжение листа утверждения

Продолжение листа утверждения
ОСТ 34-42-505-80 - ОСТ 34-42-507-80

СОГЛАСОВАНО

Главное производственно-
техническое управление по

строительству Минэнерго СССР

Главный инженер

Чумаченко

ВГПИ „Теплоэлектропроект”

Главный инженер

Охотин

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС $P_u \leq 4 \text{ МПа} (40 \text{ кгс/см}^2)$

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ
34-42-507-80Вводится впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР
 от 9 октября 1980 г № 340 срок введения установлен
с 1.12.1980 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на сварные соединения для измерительных диафрагм трубопроводов с условным давлением $P_u \leq 4 \text{ МПа} (40 \text{ кгс/см}^2)$ из коррозионностойкой стали для атомных электростанций и устанавливает требования к их изготовлению предприятиями Главтеплоэнергомонтажа Министерства энергетики и электрификации СССР.

Стандарт действует совместно с «Правилами 28-64 измерения расхода жидкостей, газов и паров стандартными диафрагмами и соплами» Госкомитета стандартов, мер и измерительных приборов СССР и СНиП III - 31-78.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Сварные соединения для измерительных диафрагм должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, а также отраслевых стандартов ОСТ 34-42-505-80 и ОСТ 34-42-506-80.

Сборка и монтаж сварных соединений для измерительных диафрагм должны производиться в соответствии с техническими требованиями указанными в настоящем стандарте и с требованиями Правил 28-64 измерения расхода жидкостей, газов и паров стандартными диафрагмами и соплами.

1.2. Для изготовления деталей сварных соединений из коррозионностойкой стали должны использоваться материалы и полуфабрикаты в термически - обработанном состоянии.

1.3. Для изготовления сварных соединений применяется сталь марок 08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72**.

Допускается применение стали других марок, согласно технической документации заказчика.

1.4. Качество и характеристики полуфабрикатов и сварочных материалов должны соответствовать требованиям стандартов и технических условий.

1.5. Материалы и полуфабрикаты, применяемые при изготовлении сварных соединений:

1.5.1. Трубы бесшовные D_u от 50 до 300 мм - по ГОСТ 9940-72* и ГОСТ 9941-72* - для трубопроводов, на которые распространяются СНиП III-31-78.

1.5.2. Трубы электросварные D_u от 350 до 1200 мм - по ТУ 95-349-75.

1.5.3. Полосовая сталь по ОСТ 103-76 марка стали - по ГОСТ 5632-72**, технические требования по ГОСТ 5949-75.

1.6. Применяемые сварочные материалы должны соответствовать требованиям «Основных положений по сварке и наплавке узлов и конструкций атомных электростанций, опытных и исследовательских ядерных реакторов и установок» ОП 1513-72 и иметь сертификаты.

Качество сварочных материалов определяется в соответствии с «Правилами контроля сварных соединений и наплавки узлов и конструкций атомных электростанций опытных и исследовательских ядерных реакторов и установок» ПК 1514-72.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ

2.1. Внутренний диаметр патрубка D_{20} проверить не менее, чем в четырех равнорасположенных диаметральных направлениях на каждом из концов патрубков, при этом наибольшее отклонение от номинального размера не должно превышать $\pm 0,3\%$.

2.2. Действительный внутренний диаметр патрубка, расположенный за сужающим устройством по направлению потока может отличаться от действительного внутреннего диаметра патрубка перед сужающим устройством не более чем на $\pm 2\%$.

2.3. Смещение оси отверстия диафрагмы относительно оси патрубка не должно превышать 0,6 мм для трубопроводов D_u от 50 до 200 мм, 1 мм для трубопроводов D_u от 250 до 500 мм, 2 мм для трубопроводов D_u от 600 до 1000 мм и 3 мм для D_u 1200 мм.

2.4. При изготовлении сварных соединений должна быть обеспечена плотность прилегания торцов патрубков с диафрагмой.

2.5. Неуказанные предельные отклонения размеров ме-

нически обработанных деталей: отверстий - по H14, валов - по h14, остальных - по $\pm \frac{IT14}{2}$.

2.6. Размеры диафрагмы и другие технические требования определяются заводом - изготавителем расходомера путем расчета согласно «Правилам 28-64» по данным представляемым заказчиком (проектной организацией) в опросном листе (параметры среды, расход и пр.).

Дополнительная обработка диафрагм по наружному посадочному диаметру производится на заводе - изготавителе сварных соединений согласно ОСТ 34-42-505-80 и ОСТ 34-42-506-80.

2.7. Сварные соединения изготавливаются с одной парой отборов. По требованию заказчика изготавляются соединения с двумя парами отборов, для чего на кольцевых камерах дополнительно предусматривается еще одно выходное отверстие под углом 45°.

2.8. Методы контроля сварного соединения в месте установки диафрагмы:

- внешний послойный осмотр в процессе выполнения сварки с регистрацией результатов контроля в журнале ОТК - 100%.

2.9. Методы контроля сварного соединения в месте установки кольца

- внешний послойный осмотр в процессе выполнения сварки с регистрацией результатов в журнале ОТК-100%.

2.10. На наружных и внутренних поверхностях сварных соединений не допускаются трещины, плены, рванины, окалина, раковины, закаты и глубокие риски.

2.11. На внутренней поверхности патрубка перед сужающим устройством и за ним не должно быть никаких уступов, а также заметных невооруженным глазом наростов и неровностей от сварных швов и т.п.

2.12. Устранение дефектов на поверхностях деталей должно производиться путем местной пологой зачистки холодным способом, сплошной шлифовкой или расточкой, при этом толщина стенки в местах удаления дефектов не должна выходить за пределы допусков.

2.13. Внутренние поверхности сварных соединений для измерительных диафрагм должны быть очищены от грязи и масел.

2.14. Подготовка деталей под сварку, способы сварки, технология сварочных работ и контроль сварных соединений должны производиться по технологическому процессу предприятия-изготовителя, разработанному в соответствии с требованиями ОП1513-72, ПК 1514-72, СНиП III-31-78, отраслевых стандартов и настоящего стандарта.

2.15. Типы подготовки кромок под сварку указаны в ОСТ 34-42-505-80 и ОСТ 34-42-506-80 на сварные соединения для измерительных диафрагм трубопроводов АЭС.

Допускается применение других типов сварных соединений, проверенных в производственных условиях и обеспечивающих качество сварных соединений в соответствии с требованиями ПК 1514-72 по согласованию с проектной организацией.

2.16. Для обеспечения правильности сопряжения сварных соединений для измерительных диафрагм обработка концовстыкуемых элементов по внутреннему диаметру установлена ОСТ 34-42-505-80 и ОСТ 34-42-506-80.

Допускается раздача (калибровка) по внутреннему диаметру концов патрубков с толщиной стенки не более 5 мм на величину не превышающую 3% наружного диаметра трубы.

2.17. Предельные отклонения.

2.17.1. Допускаемые отклонения размеров деталей сварных

соединений должны соответствовать указанным в
ОСТ 34-42-505-80 и ОСТ 34-42-506-80.

2.17.2. Неперпендикулярность „*f*“ присоединительных торцов
всех деталей к образующей (рис. 1) не должна превышать:

для *Dy* менее 65 мм — 0,5 мм;

“ *Dy* свыше 65 мм до 125 мм — 1,0 мм;

“ *Dy* “ 125 мм до 200 мм — 1,5 мм;

“ *Dy* “ 200 мм до 350 мм — 2,5 мм;

“ *Dy* “ 350 мм — 3,0 мм.

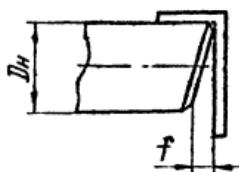
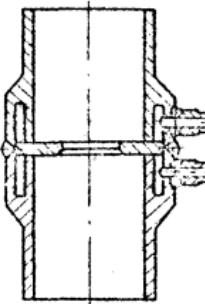
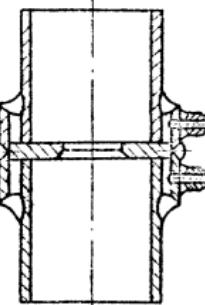


Рис. 1

2.18. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускемых сварных соединений требованиям настоящего стандарта.

Содержание

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
OCT 34-42-505-80	Соединения сварные с измерительной диафрагмой D_u от 50 до 125 мм		4
OCT 34-42-506-80	Соединения сварные с измерительной диафрагмой D_u от 150 до 1200 мм		19
OCT 34-42-507-80	Технические требования	—	40