СССР

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС $P_y \leq 4$ МПа (40 кгс/см^2)

СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДИАФРАГМ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 34-42-505-80 – ОСТ 34-42-507-80

Издание официальное

ерификация мерилов

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Министерства энергетики
и электрификации СССР
от 09. 10. 1980 г. №340

Детали и элементы трубопроводов АЭС
$P_y \leq 4$ МПа (40 кгс/см²)

Соединения сварные для измерительных диафрагм

Конструкция и размеры

ОСТ34-42-505-80 — ОСТ34-42-507-80

ПТИ „Энергомонтажпроект" Главный инженер	А.Д. ШАНИН
Ленинградский филиал ПТИ „Энергомонтажпроект" Главный инженер	А.М. ЩАГИН
Начальник отдела стандартизации	В.И. ЕСАРЕВ
Н. контроль	М.И. БАСКАНИЧЕВА
Руководитель разработки	Е.И. СОКОЛОВ
Исполнители: рук. группы	Р.Р. КЕЙЗЕЛЬ
ст. инженер	З.П. ЕРМОЛЕНКО
инженер	А.В. КОНЕНКО
	А.И. ПАЛКИНА

См. продолжение листа утверждения

СОГЛАСОВАНО

Главное производственно-
техническое управление по
строительству Минэнерго СССР
Главный инженер В.Г. ЧУМАЧЕНКО

ВГПИ „Теплоэлектропроект"
Главный инженер В.Н. ОХОТИН

УДК 621.643.4:621.311.25:621.039 Группа Е25

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и элементы трубопроводов АЭС P_y=4МПа (40кгс/см²)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ 34-42-507-80

Вводится 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 $P_y \leq 4$ МПа (40 кгс/см²) 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 Ду 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 Ду от 350 до 1200 мм - по ТУ 95-349-75.

1.5.3. Полосовая сталь по ГОСТ 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 ±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 ±2%.

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

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

2.5. Неуказанные предельные отклонения размеров меха-

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 - изготовителем 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 - изготовителе сварных соединений согласно ОСТ34-42-505-80 и ОСТ 34-42-506-80.

2.7. Сварные соединения изготовляются с одной парой отборов. По требованию заказчика изготовляются 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, ПК1514-72, СН и П III-31-78, отраслевых стандартов и настоящего стандарта.

2.15. Типы подготовки кромок под сварку указаны в ОСТ34-42-505-80 и ОСТ34-42-506-80 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 ПК1514-72 по согласованию с проектной организацией.

2.16. Для обеспечения правильности сопряжения сварных соединений для измерительных диафрагм обработка концов стыкуемых элементов по внутреннему диаметру установлена ОСТ34-42-505-80 и ОСТ34-42-506-80.

Допускается раздача (калибровка) по внутреннему диаметру концов патрубков с толщиной стенки не более 5мм 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.

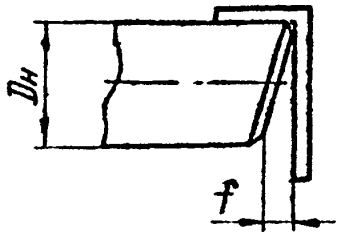

Рис.1

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

Содержание

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