



**МИНИСТЕРСТВО
ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ
ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛЕЙ**

НА $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С

ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ЧАСТЬ III

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС

НА $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ 34 10.766-97

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергопроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. № 443

3 ВЗАМЕН ОСТ 34 10-766-92

СОДЕРЖАНИЕ

[1 Область применения](#)

[2 Нормативные ссылки](#)

[3 Общие требования](#)

[4 Дополнительные требования к конкретным видам изделий](#)

[Приложение А Библиография](#)

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Дата введения 1998-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные требования к изготовлению деталей и сборочных единиц трубопроводов низкого давления из углеродистой и низколегированной сталей тепловых электростанций, на которые распространяются «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» РД 03-94, утвержденные Госгортехнадзором РФ [1].

Стандарт соответствует требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» РД 03-94.

Допускается применение требований данного стандарта к изготовлению деталей и сборочных единиц трубопроводов из углеродистой и низколегированной сталей тепловых сетей с рабочим давлением до 2,5 МПа и рабочей температурой до 200 °С, и трубопроводов, на которые распространяются требования [СНиП 3.05.05-84](#), утвержденных Госстроем СССР [2].

Выбор основных размеров деталей и сборочных единиц произведен по внутреннему давлению согласно [ОСТ 108.031.08](#) ÷ [ОСТ 108.031.10](#) исходя из расчетного ресурса эксплуатации трубопроводов 2×10^5 часов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

[ОСТ 34 10.747-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Трубы и прокат. Сортамент.

[ОСТ 34 10.748-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

[ОСТ 34 10.749-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Кольца подкладные. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.750-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Отводы гнутые. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.751-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Трубы крутоизогнутые. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.752-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Отводы сварные. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.753-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Переходы сварные /актовые. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.754-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Переходы точеные. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.756-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов P_y 2,5 МПа (25 кгс/см²). Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.757-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Болты отжимные. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.758-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Заглушки плоские приварные. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.760-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Ответвления трубопроводов. Типы.

[ОСТ 34 10.761-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Штуцеры для ответвлений. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.762-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Тройники сварные равнопроходные.

Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.763-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Тройники сварные равнопроходные с накладкой.

Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.764-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Тройники сварные переходные. Конструкция и размеры.

[ОСТ 34 10.765-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Тройники сварные переходные с накладкой.

Конструкция и размеры.

[ОСТ 108.031.08-85](#) Котлы стационарные и трубопроводы пара и горячей воды. Нормы расчета на прочность. Общие положения по обоснованию толщины стенки.

[ОСТ 108.031.09-85](#) Котлы стационарные и трубопроводы пара и горячей воды. Нормы расчета на прочность. Методы определения толщины стенки.

[ОСТ 108.031.10-85](#) Котлы стационарные и трубопроводы пара и горячей воды. Нормы расчета на прочность. Определение коэффициентов прочности.

3 Общие требования

3.1 Детали и сборочные единицы трубопроводов должны изготавливаться в соответствии с требованиями отраслевых стандартов [ОСТ 3410.747](#) ÷ [ОСТ 3410.765](#), настоящего стандарта и технических условий.

3.2 Требования к полуфабрикатам и сварочным материалам

3.2.1 Детали и сборочные единицы трубопроводов должны изготавливаться из материалов, указанных в отраслевых стандартах на конструкцию и размеры.

Сортамент полуфабрикатов, применяемых для изготовления деталей и сборочных единиц, должен соответствовать требованиям [ОСТ 3410.747](#).

3.2.2 Качество и характеристики полуфабрикатов и сварочных материалов должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов и технических условий и должны быть подтверждены сертификатами заводов-поставщиков.

3.2.3 Предприятие-изготовитель трубопроводов должно осуществлять входной контроль качества поступающих полуфабрикатов и сварочных материалов по номенклатуре и в объеме, устанавливаемыми техническими условиями на изделия.

3.3 Требования к конструкции

3.3.1 Конструкция деталей и сборочных единиц трубопроводов должна соответствовать требованиям настоящего стандарта, отраслевых стандартов на конструкцию и размеры и технических условий.

3.3.2 Предельные отклонения размеров деталей и сборочных единиц трубопроводов должны соответствовать величинам, установленным отраслевыми стандартами на конструкцию и размеры, настоящим стандартом и техническими условиями.

3.3.3 Допустимые величины смещения внутренних и наружных кромок в стыковых сварных соединениях не должны превышать значений, установленных [ОСТ 3410.748](#).

3.3.4 Расположение сварных швов в сборочных единицах трубопроводов должно соответствовать требованиям отраслевых стандартов на конструкцию и

размеры и технических условий.

3.3.5 Значение механических свойств металла деталей трубопроводов, изготовленных методом холодного формоизменения трубных заготовок, а также механических свойств сварных соединений должны быть в пределах значений механических свойств металла полуфабрикатов, из которых они изготовлены.

3.3.6 Качество поверхностей деталей и сборочных единиц должно соответствовать требованиям технических условий.

Допустимые дефекты поверхностей и следы их зачистки не должны утонять стенки деталей и сборочных единиц трубопроводов сверх величин, определяемых отраслевыми стандартами и техническими условиями.

3.3.7 Поверхностные и внутренние дефекты сварных швов не должны превышать норм установленных РД 3415.027-93 «Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте оборудования электростанций» (далее по тексту [РТМ-1с-93](#)), утвержденным Минтопэнерго РФ и Госгортехнадзором РФ [3] и техническими условиями на изделие.

3.4 Требования к надежности

3.4.1 Детали и сборочные, единицы трубопроводов, при выполнении всех требований настоящего стандарта, должны сохранять исправное и работоспособное состояние после транспортирования и хранения.

3.4.2 Детали и сборочные единицы трубопроводов должны выдерживать гидроиспытания на прочность и плотность, выполняемые в соответствии с указаниями технических условий.

3.4.3 Срок службы деталей и сборочных единиц в составе трубопроводов с рабочими параметрами среды, не превышающими указанных в отраслевых стандартах на конструкцию и размеры, должен быть не менее назначенного, определяемого техническими условиями.

3.5 Требования при изготовлении

3.5.1 Детали и сборочные единицы трубопроводов должны изготавливаться в соответствии с требованиями производственно-технологической документации (ПТД) предприятия-изготовителя, разработанной с учетом требований настоящего стандарта, [РТМ-1с-93](#) и технических условий.

3.5.2 ПТД должна предусматривать автоматическую сварку максимально возможного количества сварных соединений.

3.5.3 Необходимость дополнительной (послеоперационной) термической обработки деталей и сборочных единиц определяется техническими условиями.

3.6 Основные методы и объем контроля сварных соединений

3.6.1 Методы и объем контроля сварных соединений назначаются в зависимости от категории проектировщиком трубопровода в соответствии с требованиями РД 03-94 и [РТМ-1с-93](#).

3.6.2 Методика проведения и необходимые средства контроля сварных соединений определяются нормативно-технической документацией, техническими условиями и ПТД.

3.7 Контроль качества металла деформируемых участков деталей и сборочных единиц трубопроводов (кроме подкладных колец) производится в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и технических условий.

3.8 Маркировка деталей и сборочных единиц трубопроводов должна соответствовать требованиям отраслевых стандартов на конструкцию и размеры и технических условий.

3.9 Требования по эксплуатации деталей и сборочных единиц трубопроводов, к их упаковке и хранению определяются техническими условиями.

4 Дополнительные требования к конкретным видам изделий

Дополнительные требования к конкретным видам изделий устанавливаются техническими условиями.

Приложение А (информационное)

Библиография

[1] РД 03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

[2] [СНиП 3.05.05-84](#). Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

[3] РД 3415.027-93. Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте оборудования электростанций ([РТМ-](#)

[1с-93](#)). Утвержден Госгортехнадзором и Минтопэнерго РФ.