
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»**

**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫПОЛНЯЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО,
РЕКОНСТРУКЦИЮ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ
«СОЮЗАТОМСТРОЙ»**

Утверждено
решением общего собрания
членов СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»
Протокол № 10
от 12 февраля 2014 года

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ**

**Организация тепломонтажных работ
Типовое положение и организационная структура службы контроля**

СТО СРО-С 60542960 00029-2014

**Москва
2014**

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным Законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и правила применения Стандарта организации – ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ООО «Центр технических компетенций атомной отрасли»

2 ВНЕСЁН Советом СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»

3 УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Протоколом общего собрания СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ» № 10 от 12 февраля 2014г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён в качестве официального издания без разрешения Госкорпорации «Росатом» и СРО НП «Союзатомстрой»

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения	3
4	Обозначения и сокращения.....	6
5	Общие положения	7
6	Цели, назначение и ответственность службы технического контроля монтажной организации	9
7	Основные задачи и функции службы технического контроля монтажной организации.....	10
8	Типовая структура службы технического контроля монтажной организации	12
9	Состав, взаимосвязь и подчиненность подразделений службы технического контроля монтажной организации.....	14
10	Организация контроля качества сварных соединений	15
	Приложение А (рекомендуемое) Положение о службе технического контроля тепломонтажной организации.....	18
	Приложение Б (справочное) Перечень нормативно-технических документов, действующих совместно с настоящим стандартом	23
	Приложение В (рекомендуемое) Схема организации и структура службы технического контроля монтажной организации	38
	Библиография.....	39

Введение

Стандарт Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (далее – Госкорпорация «Росатом») и СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ» «Объекты использования атомной энергии. Организация тепломонтажных работ. Типовое положение и организационная структура службы контроля» (далее – Стандарт) разработан в соответствии с Соглашением от 11 июля 2012 года №1/2757-Д между Госкорпорацией «Росатом» и СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ», СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», СРО НП «СОЮЗАТОМГЕО» (далее – СРО атомной отрасли) по разработке, взаимному признанию и контролю исполнения нормативно-технических документов в рамках осуществления Программы разработки совместных нормативно-технических документов Госкорпорации «Росатом» и СРО атомной отрасли, а также Постановлением правительства Российской Федерации от 01 марта 2013 года № 173 [2].

Целью разработки настоящего Стандарта является формирование общих требований к организации службы технического контроля при выполнении тепломонтажных работ.

Стандарт разработан в развитие требований Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» [3], Градостроительного кодекса Российской Федерации [4], Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [5], Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), применением которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1047-р [6], приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» [7], СП 48.13330 «Организация строительства (Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004)», а также иных нормативных правовых актов и документов по стандартизации, действующих в сфере строительства и обеспечения безопасности объектов использования атомной энергии.

Стандарт разработан в целях повышения качества тепломонтажных работ и обеспечения безопасности ОИАЭ.

В стандарте изложены задачи, функции, типовое положение и организационная структура службы контроля (далее по тексту «Служба технического контроля») при монтаже технологического оборудования, конструкций, трубопроводов и инженерных систем на ОИАЭ, а также работы по осуществлению контроля качества.

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает основные задачи и типовую организационную структуру службы контроля (далее по тексту «Служба технического контроля») монтажной организации при сооружении ОИАЭ.

1.2 Положения настоящего стандарта устанавливают требования к службе технического контроля, ее задачам и функциям при производстве и приемке работ по монтажу тепломеханического оборудования на ОИАЭ.

1.3 Настоящий стандарт предназначен для использования в Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом" (далее – Корпорации), подведомственных ей строительно-монтажных организациях и в организациях, входящих в Объединение организаций, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов атомной отрасли "Союзатомстрой" (далее - СРО НП "Союзатомстрой"), выполняющих работы по сооружению ОИАЭ

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ

ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения

ГОСТ ISO 9000-2011 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения

ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод

ГОСТ 24034-80 Контроль неразрушающий радиационный. Термины и определения

ГОСТ 20426-82 Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения

ГОСТ Р 12.1.031-2010 ССБТ. Лазеры. Методы дозиметрического контроля лазерного излучения

ГОСТ 25851-83 Приборы радиометрические. Методы измерения основных параметров

ГОСТ 28271-89 Приборы радиометрические и дозиметрические носимые. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 25935-83 Приборы дозиметрические. Методы измерения основных параметров

ГОСТ 12.1.031-81 Система стандартов безопасности труда. Лазеры. Методы дозиметрического контроля лазерного излучения

ГОСТ 28271-89 Приборы радиометрические и дозиметрические носимые. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые

ГОСТ 30703-2001 Контроль неразрушающий. Безопасность испытаний на герметичность. Общие требования

ГОСТ Р 51780-2001 Контроль неразрушающий. Методы и средства испытаний на герметичность. Порядок и критерии выбора

ГОСТ 18442-80 Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования.

ГОСТ 21105-87 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод.

ГОСТ 23118-2012 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений

ГОСТ Р 21.1001-2009 Система проектной документации для строительства. Общие положения

СП 49.13330.2012 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования (Актуализированная версия СНиП 12-03-2001)¹

СП 48.13330.2011 Организация строительства

Примечание – При пользовании настоящим стандартом необходимо проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по опубликованным в текущем году выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты». Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ) на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем Стандарте применены термины в соответствии с Градостроительным кодексом [1], Федеральным законом [2], ГОСТ ISO 9000-2011, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 анализ: Деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, адекватности, результативности монтажных работ рассматриваемого объекта для достижения установленных целей.

3.2 входной контроль: Контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции.

¹ При применении СП, являющихся актуализированными редакциями СНиП и включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1047-р, необходимо учитывать разъяснение Минрегиона России о применении таких СП, данное в письме Минрегиона России от 15 августа 2011 г. № 18529-08/ИП-ОГ.

3.3 входной контроль тепломеханического оборудования и трубопроводов/блоков трубопроводов: Контроль комплектности и качества тепломеханического оборудования и комплектующих изделий, количества и качества трубопроводов/блоков трубопроводов, включая сопроводительную техническую документацию, поступивших к потребителю или заказчику от поставщика, а также соответствия их требованиям нормативной документации, исходным техническим требованиям, техническим условиям на изготовление, договору изготовления и поставки и предназначенных для использования при строительстве новых, реконструкции и капитальном ремонте действующих объектов использования атомной энергии.

3.4 дефект: Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям проектной, рабочей и заводской документации. [ГОСТ 15467-79]

3.5 документы входного контроля: Документы, в которых зафиксированы результаты проведения входного контроля рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования.

3.6 документы контроля выполнения работ: Документы с информацией о контроле выполнения работ.

3.7 исполнительная документация: Документация, подтверждающая фактическое выполнение монтажных работ в объеме, установленном проектом.

3.8 контроль качества: Входной, операционный и приемочный контроль за соблюдением заданных проектом и установленных в нормативных документах и стандартах геометрических, физико-технических и технологических параметров и свойств конструкций зданий и сооружений и их составных элементов в процессе строительства объекта.

3.9 метод неразрушающего контроля: Метод контроля, при котором не нарушается пригодность объекта к применению. [ГОСТ 16504-81]

3.10 монтажная организация: Специализированная организация, осуществляющая работы по монтажу технологического оборудования, трубопроводов и инженерных систем. [8]

3.11 несоответствие: Невыполнение одного или нескольких установленных требований проектной, рабочей и заводской документации. [ГОСТ 15467-79]

3.12 предмонтажная подготовка: Работа, включающая в себя анализ состояния инженерных и других сетей жизнеобеспечения с оценкой соответствия объекта установленным нормам безопасности и техническим требованиям, и подготовку оборудования, трубопроводов и инженерных систем к монтажу, установке и подключению. [9]

3.13 проект организации строительства (ПОС): Раздел проектной документации, определяющий общую продолжительность и промежуточные сроки строительства, распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ, материально-технические и трудовые ресурсы и источники их покрытия, основные методы выполнения строительно-монтажных работ, структуру управления строительством объекта и другие сведения в соответствии с требованиями СТО 95 107-2013. [10]

3.14 проект производства работ (ППР): Документ, регламентирующий производство работ для конкретного здания или сооружения в соответствии с технологическими правилами, требованиями к охране труда, экологической безопасности и качеству работ. ППР устанавливает порядок инженерного оборудования и обустройства строительной площадки, обеспечивает моделирование строительного процесса, прогнозирование возможных рисков, определяет оптимальные сроки строительства. [11]

3.15 рабочая документация: Совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений ОИАЭ, необходимых для производства строительных и монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий. [ГОСТ Р 21.1001-2009]

3.16 тепломонтажные работы: Работы по монтажу тепломеханического оборудования, трубопроводов, технологических металлоконструкций, выполняемые монтажной организацией по договору подряда при сооружении ОИАЭ.

3.17 технический контроль: Проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям. [ГОСТ 16504-81]

3.18 технический осмотр: Контроль, осуществляемый по разработанной Заказчиком программе, в основном визуально и в сопоставлении с проектной и заводской документации, ТУ на изготовление и поставку, в случае необходимости – с применением средств контроля, номенклатура которых установлена соответствующей документацией. [ГОСТ 16504-81]

3.19 проектно-технологическая документация: Документация, содержащая исчерпывающие технические требования для непосредственного использования при проектировании, производстве, обращении, эксплуатации, утилизации продукции. [31]

3.20 тепломеханическое оборудование (ТМО): Оборудование технологических систем ОИАЭ.

3.21 технологическая карта: Организационно-технологический документ, разрабатываемый для выполнения технологического процесса и определяющий состав операций и средств механизации, требования к качеству, трудоемкость, ресурсы и мероприятия по безопасности.

4 Обозначения и сокращения

АЭС: Атомная электростанция

ВК: Входной контроль

ВИК: Визуальный и измерительный контроль

ГНМК: Группа неразрушающих методов контроля

ГТК: Группа технического контроля

КК: Капиллярный контроль

МГИ: Металлографические исследования

МИ: Механические испытания

МКК: Межкристаллитная коррозия

НТД: Нормативно-техническая документация

ОИАЭ: Объекты использования атомной энергии

ПД: Проектная документация

ПОКАС: Программа обеспечения качества атомных станций

ПОК: Программа обеспечения качества

ППР: Проект производства работ

ПОС: Проект организации строительства

ПКД: Проектно-конструкторская документация

ПТД: Проектно-технологическая документация

РД: Рабочая документация

РГК: Радиографический контроль

СМР: Строительно-монтажные работы

СО: Сварочное оборудование

СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»: Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство «Объединение организаций, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ»

СТК: Служба технического контроля

ТМР: Тепломонтажные работы

ТМО: Тепломеханическое оборудование

УЗД: Ультразвуковая дефектоскопия

Ростехнадзор: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

ЦСКМР: Цех специализированного контроля монтажных работ

5 Общие положения

5.1 Система технического контроля (объекты контроля, контрольные операции и их последовательность, техническое оснащение, режимы, методы, средства механизации и автоматизации контрольных операций) является неотъемлемой частью производственного процесса монтажа оборудования и трубопроводов на ОИАЭ.

5.2 Качество контроля монтажных работ достигается:

- знанием современных технологий выполнения монтажа, программ и методик испытаний;
- знанием технологических параметров выданных в производство работ РД;
- своевременным выявлением, устранением и предупреждением дефектов, брака и нарушений правил производства работ, а также причин их возникновения;
- анализом причин, вызывающих дефекты при производстве монтажных работ, а также при изготовлении строительных конструкций и заготовок;
- анализом потерь на переделку дефектов и разработкой мероприятий по их устранению;
- определением соответствия показателей качества комплектующих элементов и выполняемых СМР установленным требованиям;
- выявлением внутренних резервов и возможностей повышения качества, снижением непроизводительных затрат на переделки брака;
- повышением производственной и технологической дисциплины, ответственности работников за обеспечение качества строительства.

5.3 Для исполнения Федеральных норм и правил, требований НТД, ПД, ПТД, ПКД в монтажной организации приказом генерального директора (директора) организации создается служба технического контроля.

5.4 Служба технического контроля осуществляет свою деятельность в соответствии с «Положением о службе контроля качества в организации» (приложение А).

5.5 Служба технического контроля (СТК) является самостоятельным структурным подразделением монтажной организации, осуществляющим производственную работу в области контроля качества монтажно-сварочных

работ, а также мероприятия по укреплению технологической дисциплины, предупреждению брака и повышению ответственности всех звеньев монтажного производства за качество выполняемых работ на ОИАЭ. В зависимости от выполняемого объема работ в структуре монтажной организации может быть создан цех специализированного контроля монтажных работ (ЦСКМР).

5.6 В своей деятельности служба технического контроля руководствуется: действующим законодательством в области использования атомной энергии и охраны окружающей среды, федеральными нормами и правилами в атомной энергетике, руководствами и инструкциями по неразрушающим и лабораторным методам контроля, техническими условиями, а также рабочей документацией, разрешенной к применению на ОИАЭ в установленном порядке. Перечень нормативно-технических документов, которыми необходимо руководствоваться службе технического контроля, приведен в приложении Б к настоящему стандарту.

5.7 Смонтированные детали, сборочные единицы и изделия предъявляются Заказчику только после их освидетельствования и приемки службой технического контроля с оформлением сдаточной документации.

5.8 Работники службы технического контроля несут ответственность за неправильную оценку соответствия качества монтажно-сварочных работ на ОИАЭ установленным требованиям законодательства РФ.

5.9 Служба технического контроля имеет право приостанавливать производство монтажно-сварочных работ, выполняемых с нарушениями требований нормативной, технической, проектно-конструкторской и производственно-технологической документации, приводящими к некачественному выполнению монтажно-сварочных работ на ОИАЭ, до момента устранения выявленных нарушений, с письменным уведомлением руководства монтажной организации. [14], [15].

5.10 Процедуры приостановки производства монтажно-сварочных работ, ведущихся с нарушениями требований нормативной, технической, проектно-конструкторской и производственно-технологической документации, приводящими к некачественному выполнению монтажно-сварочных работ на ОИАЭ, должны быть разработаны монтажной организацией до начала монтажных работ.

5.11 При выполнении работ по монтажу тепломеханического оборудования и трубопроводов при сооружении ОИАЭ несколькими монтажными организациями, связанными договорными отношениями, служба технического контроля должна быть создана в каждой из монтажных организаций. В случае невозможности создания службы технического контроля

субподрядная монтажная организация должна привлечь независимую испытательную лабораторию, либо заключить договорные отношения с вышестоящей монтажной организацией на выполнение услуг в части технической приемки выполненных работ.

5.12 Служба технического контроля должна быть размещена в специальном лабораторно-бытовом корпусе и оснащена оборудованием, принадлежностями и материалами, необходимыми для выполнения поставленных перед ней задач, а также снабжена необходимой нормативно-технической документацией и утвержденными методиками испытаний, позволяющими контролировать технические характеристики поступающих в монтаж оборудования и материалов [11], [12], [16], [17], [18], [19], ГОСТ 15467-79, ГОСТ 23118-2012.

6 Цели, назначение и ответственность службы технического контроля монтажной организации

6.1 Деятельность службы технического контроля осуществляется с целью обеспечения соответствия выполняемых монтажных работ и применяемых материалов, изделий и конструкций требованиям Федеральных норм и правил в атомной энергетике, проекта, рабочей документации, СНиП и других нормативных документов. Рекомендуемый перечень документов приведен в приложении Б.

6.2 Служба технического контроля обеспечивает контроль производства работ по монтажу тепломеханического оборудования, трубопроводов и инженерных систем на ОИАЭ.

6.3 Ответственность службы технического контроля монтажной организации

6.3.1 Служба технического контроля несет ответственность за:

- осуществление контроля в течение всего периода выполнения монтажных работ на объектах сооружения, реконструкции, модернизации ОИАЭ;
- правильность и полноту выдаваемых документов по контролю;
- выдачу в производство работ материалов и оборудования с характеристиками, отличающимися от проектных, и необеспеченных сертификатами и паспортами;
- своевременное и эффективное выполнение функций, возложенных на службу контроля качества.

6.3.2 Руководитель службы технического контроля, действуя на основе единоначалия, несет ответственность за действие службы технического контроля при монтаже тепломеханического оборудования, трубопроводов и инженерных систем на ОИАЭ.

6.3.3 Ответственность работников службы технического контроля устанавливается действующим законодательством и должностными инструкциями.

6.3.4 Начальник и другие работники службы технического контроля несут персональную ответственность за оформляемые ими документы.

7 Основные задачи и функции службы технического контроля монтажной организации

7.1 Служба технического контроля монтажной организации на ОИАЭ должна выполнять следующие задачи:

- выполнять контроль в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов, нормативно-технической документации, проектно-технологической документации, проектно-конструкторской документации;
- участвовать в разработке мероприятий для устранения причин некачественного выполнения тепломонтажных работ и осуществлять контроль за выполнением этих мероприятий;
- контролировать приемку помещений, фундаментов, проходок и закладных деталей под монтаж технологического оборудования и трубопроводов на ОИАЭ;
- контролировать наличие документов о проведении заказчиком и/или Генподрядчиком входного контроля изделий заводского изготовления, а также изделий, поступающих на монтаж помимо Заказчика или изготовленных на монтажном участке ОИАЭ;
- осуществлять входной контроль сварочных материалов и материалов для дефектоскопии;
- осуществлять проверку контрольно-измерительных инструментов и приборов на соответствие паспортам, проводить контроль за своевременным их предъявлением на метрологическую поверку и калибровку;
- контролировать квалификацию ИТР, сварщиков, контролеров и монтажников, привлекаемых к ведению монтажно-сварочных работ на ОИАЭ;
- принимать участие в комиссиях по аттестации ИТР, сварщиков и

технологий сварки в соответствии с требованиями п. 1.3 ПНАЭ Г-7-003-87 [43] и п.3.2.7 ПНАЭ Г-7-010-89 [22];

- осуществлять контроль за получением и выполнением условий действия лицензий, разрешений, специальных разрешений на право выполнения монтажных работ на объектах, системах, оборудовании, трубопроводах, важных для безопасности на объектах ОИАЭ;

- осуществлять контроль соответствия выполняемых монтажных работ проектной, рабочей документации и требованиям нормативных документов;

- осуществлять контроль выполнения требований ППР при выполнении монтажных работ;

- проверять соответствие вспомогательного оборудования, оснастки, приспособлений, приборов и аппаратуры, применяемых при выполнении монтажных работ и контроле их качества, требованиям ППР или технологической документации;

- осуществлять операционный контроль монтажно-сварочных работ на соответствие установленным требованиям;

- выполнять работы по неразрушающим и разрушающим методам контроля в объеме требований нормативной и проектной документации;

- предъявлять отчетно-сдаточную техническую документацию заказчику и генеральному подрядчику;

- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины производственных операций тепломонтажных работ при сооружении ОИАЭ.

7.2 В целях выполнения поставленных задач служба технического контроля выполняет следующие основные функции:

- проведение входного контроля поступающего оборудования, трубопроводов и материалов для производства работ (электроды, сварочная проволока и пр.);

- получение необходимых документов на изготавливаемое, ремонтируемое или монтируемое оборудование ОИАЭ, первичных документов по сварке, термообработке и контролю качества, а также свидетельств и дипломов сварщиков, термистов, работающих в подразделениях монтажного управления;

- контроль за соблюдением исполнителями работ требований НТД в части качества выполняемых монтажных работ;

- проведение всех видов контроля качества выполняемых монтажных работ;

- приостановка работ, не отвечающих требованиям качества, до полного

исправления выявленных дефектов в установленные сроки; решение о приостановке работ должно быть доведено до руководства монтажной организации;

- участие в комиссиях по устранению несоответствий и принимать участие в работе монтажной организации по устранению несоответствий;
- организация аттестации персонала службы технического контроля в соответствии с требованиями действующих правил контроля [13, 22];
- выполнение работ по ведению отчетно-учетной и сдаточной документации;
- ведение базы данных монтажной организации по сертификатам на используемые материалы;
- рассмотрение и согласование графиков освидетельствования контрольных точек при выполнении монтажных работ.

8 Типовая структура службы технического контроля монтажной организации

8.1 Рекомендуемая структура службы технического контроля монтажной организации приведена в приложении В.

8.2 Структуру и штатную численность службы технического контроля утверждает Генеральный директор (Директор).

8.3 Руководитель службы технического контроля (для ЦСКМР – старший прораб) назначается на должность и освобождается от должности приказом руководителя монтажной организации.

8.4 Заместители руководителя службы технического контроля (для ЦСКМР - прорабы) выполняют функции организации контроля монтажно-сварочных работ неразрушающими методами контроля металла и технического контроля состояния монтажных работ, порядка подготовки и проведения монтажных работ.

8.5 В состав службы технического контроля рекомендуется включать следующие группы:

8.5.1 Группы неразрушающих методов контроля:

- группа радиационных методов контроля [ГОСТ 18442-80] – обеспечивает радиографический контроль качества наплавки и сварных соединений тепломеханического оборудования и трубопроводов с применением рентгеновского и гамма-излучения;
- группа дозиметрического контроля – обеспечивает измерение и учет

доз облучения ионизирующими излучениями дефектоскопистов, а также измерение и фиксацию мощности доз ионизирующего излучения на рабочих местах при проведении радиографического контроля, выдачу и приемку гамма-дефектоскопов и спецприспособлений для контроля, заказ и получение гамма-источников [ГОСТ 12.1.031-81], [ГОСТ 28271-89];

– группа ультразвуковой дефектоскопии [ГОСТ 30703-2001] - обеспечивает контроль качества сварных соединений с использованием ультразвуковых методов контроля;

– группа расшифровки – выполняет анализ результатов радиографического контроля с оформлением заключения по результатам радиографического контроля;

– группа по контролю герметичности [ГОСТ 30703-2001], [ГОСТ Р 51780-2001], [37], [ГОСТ 14782-86], [33], [34], [35], [36] – обеспечивает контроль качества сварных соединений с использованием газовых и жидкостных методов контроля герметичности;

– группа по капиллярной и магнитопорошковой дефектоскопии - обеспечивает контроль качества сварных соединений с использованием капиллярных и магнитопорошковых методов контроля;

– группа по наладке и ремонту аппаратуры контроля – обеспечивает ремонт и наладку дефектоскопической аппаратуры и оборудования, а также различных приспособлений и устройств контроля.

8.5.2 Группы технических методов контроля:

– группа входного контроля - осуществляет контроль качества и комплектности изделий и сопроводительной документации на них, поступивших от поставщика, контроль качества и полноты объема входного контроля изделий, поступивших от заказчика и (или) генерального подрядчика и переданных по акту, оформление документов по результатам входного контроля, инспекционный контроль за соблюдением правил хранения поступивших изделий и материалов, составление рекламационных актов на забракованную продукцию, учет и анализ дефектов, обнаруженных в процессе входного контроля;

– группа технического контроля - осуществляет контроль качества монтажных работ, в том числе контроль подготовки и сборки деталей под сварку и наплавку, контроль процессов сварки и наплавки, контроль термической обработки сварных соединений и наплавленных изделий внешним осмотром и измерениями;

– группа геодезического контроля [38] - обеспечивает геодезические контрольные операции при монтаже изделий тепломеханического оборудования ОИАЭ, включая:

- приемку геодезической разбивки от Генподрядчика;
- разметку рабочих отметок для монтажа оборудования и трубопроводов согласно ППР;
- подготовку исполнительных геодезических схем на все этапы монтажных работ, до сдачи объекта;
 - группа оформления технической документации - оформляет необходимую отчетную (сдаточную) техническую документацию на монтажно-сварочные работы и работы по контролю качества для передачи заказчику и/или генподрядчику;
 - группа лабораторных методов контроля - обеспечивает контроль качества основного металла, сварочных материалов, сварных швов с использованием разрушающих методов контроля, в том числе определение механических свойств, испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии, металлографических исследований.

9 Состав, взаимосвязь и подчиненность подразделений службы технического контроля монтажной организации

9.1 Служба технического контроля в организационном и техническом отношении подчиняется главному инженеру монтажной организации.

9.2 Ответственность за качество всех работ в монтажной организации возлагается на Главного инженера. Ответственность за качество монтажных работ на монтажных участках несут линейные инженерно-технические работники (начальники участков, прорабы, мастера). Ответственность за организацию работ по контролю качества несет руководитель СТК. Ответственность за некачественное исполнение монтажных работ персонально несут исполнители этих работ.

9.3 Руководитель СТК выполняет обязанности и несет ответственность в соответствии с утвержденными должностной инструкцией и «Положением о СТК» (приложение А).

9.4 Работники СТК выполняют обязанности и несут ответственность в соответствии с утвержденными должностными инструкциями и «Положением о СТК» (приложение А).

9.5 Взаимодействие персонала СТК и его руководителя с другими подразделениями и должностными лицами осуществляется в рамках

утвержденных должностных инструкций и «Положения о СТК» (приложение А).

9.6 Взаимодействие персонала СТК и его руководителя с внешними организациями осуществляется в рамках предоставленных полномочий.

10 Организация контроля качества сварных соединений

10.1 Контроль качества сварных соединений и наплавов включает:

- аттестацию контролеров. Аттестация контролеров включает проверку их теоретических знаний и практических навыков [22], [41];
- контроль сборочно-сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений;
- входной контроль основных материалов в соответствии с ПНАЭ Г-7-008-89 [14];
- контроль качества сварочных и наплавочных материалов;
- операционный контроль, в том числе проверка соблюдения требований ПТД при подготовке и сборке под сварку (наплавку), подогреве, сварке (наплавке) и термической обработке;
- неразрушающий контроль следующими методами:
 - визуальный;
 - измерительный;
 - прогонкой металлическим калибром (шариком);
 - капиллярный;
 - магнитопорошковый;
 - радиографический;
 - ультразвуковой;
 - контроль герметичности.

Помимо указанных выше основных методов в случаях, предусмотренных конструкторской документацией или ПКД, могут быть применены дополнительные методы (стилоскопирование, измерение твердости, травление и т.п.);

- разрушающий контроль следующими методами:
 - механические испытания (испытание на растяжение при нормальной температуре, испытание на растяжение при повышенной температуре, испытание на статический изгиб, испытание на сплющивание труб):
 - определение ферритной фазы;
 - испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии;

- металлографические исследования;
- определение химического состава;
- контроль качества исправления дефектов;
- гидравлические (пневматические) испытания.

10.2 Проверка сборочно-сварочного и термического оборудования, используемого при производстве ТМР. Проверка проводится с целью предотвращения применения оборудования, не соответствующего требованиям соответствующей НТД и условиям производственной среды, необходимой для выполнения работ (температура, безопасность и т.п.) и осуществляется комиссией (в составе не менее трех человек) из числа специалистов службы контроля качества.

10.3 Комиссия проверяет сборочно-сварочное и термическое оборудование, используемое при производстве ТМР, в следующем порядке:

- проверка марки используемого оборудования;
- проверка наличия паспорта на оборудование и/или инструкции по безопасной эксплуатации оборудования;
- проверка наличия аттестации оборудования;
- проверка прохождения технического осмотра и ремонта;
- проверка оборудования на соответствие инструкции по безопасной эксплуатации и охране труда, приведенной в паспорте.

10.4 Контроль сварочных материалов, используемых при производстве ТМР

10.4.1 Контроль сварочных материалов (СМ), используемых при производстве ТМР, проводится с целью предотвращения применения СМ, не соответствующих требованиям соответствующей НТД.

10.4.2 Контроль СМ, предназначенных для использования при производстве ТМР, осуществляется первично при проведении входного контроля материально-технических ресурсов в порядке, предусмотренном соответствующими НТД, и включает в себя:

- наличие сертификатов качества, удостоверяющих их соответствие требованиям ТУ, для сварочных материалов импортного производства – дубликатами сертификатов качества на русском языке;
- наличие санитарно-гигиенических сертификатов (рекомендательно);
- сохранность упаковки;
- внешний вид;
- сварочно-технологические свойства.

10.5 Проверка использования СМ непосредственно при производстве ТМР осуществляется комиссией (в составе не менее трех человек) из числа специалистов службы контроля качества.

10.6 Комиссия проверяет СМ, используемые при производстве СМР, в следующем порядке:

- хранение сварочных материалов;
- подготовка сварочных материалов к работе.

Приложение А
(рекомендуемое)

Положение о службе технического контроля тепломонтажной организации

Наименование организации

Утверждаю

(должность руководителя предприятия)

_____ (Ф.И.О.)

(подпись)

«_____» _____ 20 ____ г.

Положение
о службе технического контроля тепломонтажной организации

г. Москва

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. Общие положения _____
2. Цели _____
3. Структура службы технического контроля _____
4. Задачи _____
5. Функции _____
6. Права и обязанности _____
7. Ответственность _____
8. Взаимоотношения _____

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Служба технического контроля тепломонтажных работ (далее - Служба) является структурным подразделением предприятия и подчиняется непосредственно

1.2. Служба создана на основании приказа руководителя предприятия № _____ от "___" _____ 20___ г.

1.3. Начальник Службы назначается и освобождается от должности приказом руководителя предприятия.

Работники Службы назначаются и освобождаются от должности приказом руководителя предприятия по представлению начальника Службы.

1.4. Служба в своей работе руководствуется:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190–ФЗ;
- Федеральным законом от 21 октября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»
- Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- Федеральным законом от 27 декабря 2002 г № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
- другими федеральными законами Российской Федерации;
- указами и распоряжениями Президента Российской Федерации;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1047-р «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- другими постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации;

Федерации;

- законами субъектов Российской Федерации;
- уставом предприятия;
- иными внутренними документами Организации, требованиями проекта и нормативных документов, а также указаниями государственных надзорных органов по вопросам соблюдения организационно-правового порядка, трудовыми договорами работников Службы с Организацией, нормативных документов, а также указаниями государственных надзорных органов по вопросам соблюдения технического регулирования;
- настоящим Положением.

1.5. В Службе должны быть документы и материалы по следующим вопросам:

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством продукции;
- система государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за качеством продукции;
- система, методы и средства технического контроля;
- технология производства продукции предприятия;

- действующие в отрасли и на предприятии стандарты и технические условия;
- порядок проведения сертификации продукции (работ, услуг);
- порядок аттестации качества промышленной продукции;
- порядок предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;
- правила проведения испытаний и приемки продукции;
- организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве продукции;
- опыт передовых отечественных и зарубежных предприятий по достижению высоких показателей качества продукции и организации его контроля;
- единая государственная система делопроизводства;
- методы эффективного применения оргтехники и других технических средств управленческого труда;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности.

2. СТРУКТУРА СЛУЖБЫ

2.1. Структуру и штат Службы утверждает руководитель предприятия.

2.2. Руководство Службой осуществляет начальник Службы.

2.3. В состав Службы входят (указать отделы, группы, должности):

- _____;
(в зависимости от объема работ по монтажу ТМО и трубопроводов, выполняемого монтажной организацией)
- _____;

3. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СЛУЖБЫ

- выполнение неразрушающих методов контроля (перечислить) _____;
(в зависимости от объема работ по монтажу ТМО и трубопроводов, выполняемого монтажной организацией)
- выполнение разрушающих методов контроля (перечислить) _____;
(в зависимости от объема работ по монтажу ТМО и трубопроводов, выполняемого монтажной организацией)

4. ФУНКЦИИ СЛУЖБЫ

В соответствии с возложенными на него задачами Служба осуществляет следующие функции:

- в соответствии с п. 7.2 настоящего стандарта (перечислить) _____;
(в зависимости от объема работ по монтажу ТМО и трубопроводов, выполняемого монтажной организацией)
- _____.

5. ПРАВА

Служба для решения возложенных на него задач имеет право:

- 5.1. Запрашивать в установленном порядке от структурных подразделений предприятия информацию (материалы) по вопросам, входящим в компетенцию Службы.
- 5.2. Создавать экспертные и рабочие группы по проблемам контроля качества работ, выполняемые организацией.
- 5.3. Осуществлять контроль деятельности структурных подразделений организации по вопросам, входящим в компетенцию Службы.

5.4. Проводить в пределах своей компетенции в установленном порядке переговоры со сторонними организациями.

5.5. Организовывать проведение контроля качества поступающих в организацию материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и т.д..

5.6. Вносить предложения по вопросам, входящим в компетенцию Службы, в виде проектов.

Примечание. В раздел могут быть добавлены другие права в зависимости от задач, стоящих перед монтажной организацией и СТК.

6. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТРУКТУРНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ

- в соответствии с разделом 9 настоящего стандарта (перечислить) _____,
(в зависимости от объема работ по монтажу ТМО и трубопроводов, выполняемого монтажной организацией)

- _____.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

7.1. Всю полноту ответственности за качество и своевременность выполнения возложенных настоящим Положением на Службу задач и функций несет начальник Службы.

7.2. Ответственность работников Службы устанавливается действующим законодательством и должностными инструкциями.

7.3. Начальник и другие работники Службы несут персональную ответственность за соответствие оформляемых ими документов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Начальник службы
технического контроля:

(Ф.И.О.)

Приложение Б

(справочное)

Перечень нормативно-технических документов, действующих совместно с настоящим стандартом

Высшими нормативными документами, регламентирующими деятельность в области атомной энергетики, являются Законы Российской Федерации, Указы Президента Российской Федерации, Постановления Правительства Российской Федерации. Важнейшие из них:

- Гражданский Кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон Российской Федерации «Об использовании атомной энергии»;
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон Российской Федерации «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон Российской Федерации «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений»;
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации «Об акционерных обществах»;
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях;
- Постановление Правительства Российской Федерации «О лицензировании деятельности в области использования атомной энергии».
-

Основные действующие нормы, правила и руководящие документы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и других надзорных органов, обязательные для использования в деятельности тепломонтажной организации при выполнении работ.

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
1.	П-01-01-2007	Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Раздел II. Государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии
2.	ОПБ 88/97, НП-001-97 (ПНАЭ Г-1-011-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций
3.	НП-011-99	Требования к программе обеспечения качества для атомных электростанций
4.	НП-010-98	Правила устройства и эксплуатации локализирующих систем безопасности атомных станций
5.	НП-015-2000	Типовое содержание Плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на атомной станции.
6.	НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций
7.	НП-043-03	Требования к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии.
8.	НП-068-05	Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования.
9.	ПНАЭ Г-1-004-87 (ТС ТОБ РУ-87)	Типовое содержание технического обоснования безопасности реакторной установки
10.	ПНАЭ Г-7-003-87	Правила аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
11.	ПНАЭ Г-7-008-89	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. (с Изменением № 1, внесенным Постановлением Госатомнадзора России от 27.12.99 № 10)
12.	ПНАЭ Г-7-009-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения. (с Изменением № 1, внесенным Постановлением Госатомнадзора России от 27.12.99 № 8)
13.	ПНАЭ Г-7-010-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля. (с Изменением № 1, внесенным Постановлением Госатомнадзора России от 27.12.99 № 7)
14.	ПНАЭ Г-07-014-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Контроль основных материалов (полуфабрикатов).
15.	ПНАЭ Г-07-015-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Магнитопорошковый

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
		контроль
16.	ПНАЭ Г-07-016-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Визуальный и измерительный контроль
17.	ПНАЭ Г-07-017-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Радиографический контроль.
18.	ПНАЭ Г-07-018-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Капиллярный контроль.
19.	ПНАЭ Г-7-019-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Контроль герметичности. Газовые и жидкостные методы.
20.	ПНАЭ Г-7-030-91	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Контроль сварных соединений и наплавки
21.	ПНАЭ Г-7-031-91	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Измерение толщины монометаллов, биметаллов и антикоррозионных покрытий.
22.	ПНАЭ Г-7-032-91	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Контроль сварных соединений из сталей аустенитного класса
23.	ПНАЭ Г-10-031-92	Основные положения по сварке элементов локализирующих систем безопасности атомных станций
24.	ПНАЭ Г-10-032-92	Правила контроля сварных соединений элементов локализирующих систем безопасности атомных станций
25.	ПНАЭ Г-01-036-95	Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности атомной станции с реактором типа ВВЭР (С изменениями № 1 от 01.05.1996 и № 2 от 20.12.2005)
26.	ПБЯ РУ АС-89. ПНАЭ Г-1-024-90	Правила ядерной безопасности реакторных установок атомных станций. (с Изменением № 1, внесенным Постановлением Госатомнадзора России от 27.12.99 № 6)
27.	ПиНАЭ -5.6	Нормы строительного проектирования АС с реакторами различного типа
28.	ПБ 03-273-99	Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства
29.	ПБ 10-382-00	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
30.	ПБ 10-573-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
		трубопроводов пара и горячей воды
31.	ПБ 03-576-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
32.	НРБ-99. СП 2.6.1.758-99	Нормы радиационной безопасности
33.	ППБ 01-03	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.
34.	ОСПОРБ-99	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
35.	СП АС-03	Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций.
36.	РД 03-19-94	Основные положения подготовки, рассмотрения и принятия решений по изменениям проектной, конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, влияющим на обеспечение ядерной и радиационной безопасности
37.	РД 03-19-2006	Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору
38.	РД 03-20-2007	Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору
39.	РД-03-36-2002	Условия поставки импортного оборудования, изделий, материалов и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения Российской Федерации.
40.	РД 05-03-2007	Требования к составу комплекта и содержанию документов, обосновывающих деятельность по конструированию и изготовлению оборудования для объектов использования атомной энергии
41.	РД-07-10-2001	Методические указания по осуществлению надзора за обеспечением радиационной безопасности при эксплуатации приборов неразрушающего контроля, содержащих радиоактивные вещества (гамма-дефектоскопов)
42.	РД-11-02-2006	Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей
43.	РД-11-04-2006	Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов
44.	РД-11-05-2007	Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
45.	РД-3-3-85	Типовое положение о проверке знаний правил, норм и инструкций по безопасности в атомной энергетике у руководителей и ИТР (с Изменением, внесенным Госпроматомнадзором СССР от 3.06.91)

Перечень нормативных документов Государственной системы стандартизации.

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
46.	ГОСТ 10157-79*	Аргон газообразный и жидкий. Технические условия
47.	ГОСТ 10446-80*	Проволока. Метод испытания на растяжение
48.	ГОСТ 1050-88*	Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия
49.	ГОСТ 10705-80*	Трубы стальные электросварные. Технические условия.
50.	ГОСТ 10706-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования.
51.	ГОСТ 10707-80*	Трубы стальные электросварные холоднодеформированные. Технические условия.
52.	ГОСТ 10922-90	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия
53.	ГОСТ 11534-75*	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
54.	ГОСТ 12.0.001-82*	ССБТ. Система стандартов по безопасности труда. Основные положения
55.	ГОСТ 12.0.002-80*	ССБТ. Термины и определения
56.	ГОСТ 12.0.003-74*	ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация
57.	ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
58.	ГОСТ 12.1.001-89	ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
59.	ГОСТ 12.1.003-83*	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
60.	ГОСТ 12.1.004-91*	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
61.	ГОСТ 12.1.005-88*	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
62.	ГОСТ 12.1.006-84*	ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
63.	ГОСТ 12.1.007-76*	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
64.	ГОСТ 12.1.009-76*	ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
65.	ГОСТ 12.1.010-76*	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования
66.	ГОСТ 12.1.012-90	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
67.	ГОСТ 12.1.019-79*	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
68.	ГОСТ 12.1.029-80	ССБТ. Средства и методы защиты от шума. Классификация
69.	ГОСТ 12.1.030-81*	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление
70.	ГОСТ 12.1.033-81*	ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения
71.	ГОСТ 12.1.038-82*	ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов
72.	ГОСТ 12.1.046-85	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
73.	ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
74.	ГОСТ 12.2.007.0-75*	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности
75.	ГОСТ 12.2.013.0-91	ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний
76.	ГОСТ 12.2.016.0-81*	ССБТ. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности
77.	ГОСТ 12.2.032-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
78.	ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
79.	ГОСТ 12.2.061-81	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам
80.	ГОСТ 12.2.061-81*	ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные
81.	ГОСТ 12.2.063-81*	ССБТ. Арматура промышленная трубопроводная. Общие требования безопасности
82.	ГОСТ 12.3.002-75*	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
83.	ГОСТ 12.3.003-86*	ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности
84.	ГОСТ 12.3.004-75*	ССБТ. Термическая обработка металлов. Общие требования безопасности
85.	ГОСТ 12.4.041-2001	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования
86.	ГОСТ 12.4.124-83	ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования
87.	ГОСТ 12.4.155-85	ССБТ. Устройство защитного отключения. Классификация. Общие технические требования
88.	ГОСТ 14776-79	Дуговая сварка. Соединения сварные точечные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
89.	ГОСТ 14782-86	Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.
90.	ГОСТ 1497-84	Металлы. Методы испытаний на растяжение
91.	ГОСТ 1579-93	Проволока. Методы испытаний на перегиб
92.	ГОСТ 15467-79*	Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
93.	ГОСТ 16037-80*	Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
94.	ГОСТ 18442-80*	Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования
95.	ГОСТ 19903-74*	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент
96.	ГОСТ 2.001-93*	ЕСКД. Общие положения.
97.	ГОСТ 2.101-68*	ЕСКД. Виды изделий
98.	ГОСТ 2.102-68*	ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов
99.	ГОСТ 2.109-73*	ЕСКД. Основные требования к чертежам
100.	ГОСТ 2.114-95*	ЕСКД. Технические условия
101.	ГОСТ 2.120-73*	ЕСКД. Технический проект
102.	ГОСТ 2.501-88*	ЕСКД. Правила учета и хранения
103.	ГОСТ 2.502-68*	ЕСКД. Правила дублирования
104.	ГОСТ 2.503-90*	ЕСКД. Правила внесения изменений
105.	ГОСТ 2.784-96	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов
106.	ГОСТ 2.701-84*	ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению
107.	ГОСТ 20426-82	Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения
108.	ГОСТ 21.001-93	СПДС. Общие положения
109.	ГОСТ 21.101-97	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
110.	ГОСТ 21.110-95	СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов.
111.	ГОСТ 21.113-88	СПДС. Обозначения характеристик точности
112.	ГОСТ 21.203-78	СПДС. Правила учета и хранения подлинников проектной документации
113.	ГОСТ 21.206-93	СПДС. Условные обозначения трубопроводов

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
114.	ГОСТ 21.401-88	СПДС. Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам
115.	ГОСТ 21.403-80	СПДС. Обозначения условные графические в схемах. Оборудование энергетическое
116.	ГОСТ 21.404-85	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах
117.	ГОСТ 21.405-93	СПДС. Правила выполнения рабочей документации тепловой изоляции оборудования и трубопроводов
118.	ГОСТ 21.613-88	СПДС. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.
119.	ГОСТ 21105-87*	Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод.
120.	ГОСТ 21778-81	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения
121.	ГОСТ 21779-82	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски
122.	ГОСТ 2246-70*	Проволока стальная сварочная. Технические условия
123.	ГОСТ 23616-79*	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности
124.	ГОСТ 26433.0-85	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения
125.	ГОСТ 26607-85	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Функциональные допуски
126.	ГОСТ 23118-99	Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.
127.	ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия
128.	ГОСТ 24034-80	Контроль неразрушающий радиационный. Термины и определения.
129.	ГОСТ 24259-80	Оснастка монтажная для временного закрепления и выверки конструкций зданий. Классификация и общие технические требования
130.	ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения.
131.	ГОСТ 26291-84*	Надежность атомных станций и их оборудования. Общие положения и номенклатура показателей
132.	ГОСТ 26887-86	Площадки и лестницы для строительного-монтажных работ. Общие технические условия
133.	ГОСТ 27.002-89	Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.
134.	ГОСТ 27321-87	Леса стоечные приставные для строительного-монтажных работ. Технические условия
135.	ГОСТ 27372-87	Люльки для строительного-монтажных работ. Технические условия

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
136.	ГОСТ 28012-89	Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия
137.	ГОСТ 3.1001-81*	ЕСТД. Общие положения
138.	ГОСТ 3242-79	Соединения сварные. Методы контроля качества.
139.	ГОСТ 356-80	Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие.
140.	ГОСТ 380-94	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
141.	ГОСТ 5264-80*	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы.
142.	ГОСТ 5632- 72*	Стали высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки
143.	ГОСТ 535-88*	Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия
144.	ГОСТ 6996-66*	Сварные соединения. Методы определения механических свойств
145.	ГОСТ 6032-2003	Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытания на стойкость к межкристаллитной коррозии
146.	ГОСТ 7512-82*	Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод
147.	ГОСТ 8696-74*	Трубы стальные электросварные со спиральным швом общего назначения. Технические условия.
148.	ГОСТ 9454-78*	Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах.
149.	ГОСТ 9466-75*	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия.
150.	ГОСТ 9467-75*	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей.
151.	ГОСТ 9940-81*	Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали. ТУ.
152.	ГОСТ 9941-81*	Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионностойкой стали. ТУ.
153.	ГОСТ Р ИСО 9000-2001	Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
154.	ГОСТ Р ИСО 9001-2001	Системы менеджмента качества. Требования
155.	ГОСТ Р ИСО 19011-2003	Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняется процедура метрологического обеспечения производства.

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
156.	ГОСТ 8.009-84	ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
157.	ГОСТ 8.050-73	ГСИ. Нормальные условия выполнения линейных и угловых измерений
158.	ГОСТ 8.401-80	Государственная система обеспечения единства измерений. Классы точности средств измерений. Общие требования
159.	ГОСТ 8.417-2002	ГСИ. Единицы величин
160.	ГОСТ Р 8.563-96	ГСИ. Методики выполнения измерений
161.	ГОСТ Р 8.565-96	ГСИ. Метрологическое обеспечение эксплуатации атомных станций. Основные положения
162.	ГОСТ 16504-81*	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
163.	ИСО 10012-1-92	Требования по обеспечению качества измерительного оборудования. Часть 1. Система метрологического подтверждения для измерительного оборудования
164.	ПР 50.2.002-94	Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованных методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм
165.	ПР 50.2.009-94	ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа СИ
166.	ПР 50.2.006-94	ГСИ. Порядок проведения поверки средств измерений
167.	ПР 50.2.016-94	ГСИ. Требования к выполнению калибровочных работ
168.	МИ 2273-93	ГСИ. Области использования средств измерений, подлежащих поверке
169.	МИ 2304-94	ГСОЕИ. Метрологический контроль и надзор, осуществляемые метрологическими службами юридических лиц
170.	РМГ 29-99	ГСИ. Метрология. Основные термины и определения

Перечень Строительных норм и правил, сводов правил.

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
171.	СНиП 2.01.02-85*	Противопожарные нормы
172.	СНиП 2.01.07-85*	Нагрузки и воздействия
173.	СНиП 2.02.01-83*	Основания зданий и сооружений
174.	СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии
175.	СНиП 2.09.03-85	Сооружения промышленных предприятий
176.	СНиП 3.01.03-84	Геодезические работы в строительстве
177.	СНиП 3.01.04-87	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения.
178.	СНиП 3.03.01-87*	Несущие и ограждающие конструкции
179.	СНиП 3.04.01-87	Изоляционные и отделочные покрытия
180.	СНиП 3.04.03-85	Защита строительных конструкций и сооружений от

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
		коррозии
181.	СНиП 3.05.05-84	Технологическое оборудование, технологические трубопроводы
182.	СНиП 10-01-94	Система нормативных документов в строительстве. Основные положения
183.	СНиП 12-01-2004	Организация строительства
184.	СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
185.	СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
186.	СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений
187.	СНиП 31-03-2001	Производственные здания
188.	СНиП 41-03-2003	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов
189.	СНиП II-23-81*	Стальные конструкции
190.	СН 202-81	Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектов и смет на строительство предприятий, зданий и сооружений
191.	СН 527-80	Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа
192.	СП 11-110-99	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений

Перечень отраслевых стандартов, руководящих и методических документов, подлежащих использованию при производстве монтажных работ на АС

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
193.	ВСН АС-90	Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством энергоблоков АС
194.	МДС 12-3.2001	Положение о заказчике – застройщике (едином заказчике предприятия) и техническом надзоре
195.	ОСТ 34.10-957-88	Организация сварочного производства монтажных предприятий при сооружении АЭС и ТЭС. Основные положения. Киевский филиал НИПТИКИ «Энергомонтажпроект», МЭиЭ СССР, 1988
196.	ОСТ 34-37-788-85	Требования к персоналу. Общие требования
197.	ОСТ 34-37-789-85	Требования к персоналу. Подготовка и квалификация персонала
198.	ОСТ 34-37-790-85	Требования к персоналу. Аттестация персонала
199.	РД 34.10.030-89	Правила контроля качества сварных соединений трубопроводов атомных станций. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 1989
200.	РД 34.10.059-90	Сварка монтажных соединений трубопроводов атомных энергетических установок., МЭиЭ СССР ССО «Энергомонтажпроект», 12.12.90 № 145
201.	РД 34.10.100-91	Инструкция по монтажу технологических трубопроводов АЭС. «Энергомонтажпроект». Минэнерго СССР, 1991
202.	РД 34.10.101-91	Основные положения по монтажу тепломеханического оборудования на АЭС с ВВЭР-1000. «Энергомонтажпроект». Минэнерго СССР, 1991
203.	РД 34.10.102-91	Монтаж тепломеханического оборудования на АЭС с

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
		ВВЭР-1000. Общие технические требования. «Энергомонтажпроект». Минэнерго СССР, 1991
204.	РД 34.10.114-92	Инструкция. Оформление отчетной документации при монтаже тепломеханического оборудования и трубопроводов атомных станций. Формы отчетных документов. «Киевэнергопроект», Минэнерго Украины Ассоциация «Энергомонтаж», 1992
205.	РД 34.10.117-92	Руководящий нормативный документ. Основные положения по сварке и контролю резервуаров (баков) АЭС. Минтопэнерго РФ, Ассоциация «Энергомонтаж», 21.10.92. №40
206.	РД 34-15-1-85	Методические указания. Порядок составления актов о приемке продукции производственно - технологического назначения по количеству, качеству и ведение претензионной работы в системе Минэнерго СССР, Союзтехэнерго, 1987 г.
207.	РДИ 34.10.002-92	Взаимоотношения монтажной организации с генподрядчиком, заказчиком и заводами изготовителями оборудования и трубопроводов по вопросу обеспечения качества при строительстве АЭС. «Энергомонтажпроект», МАЭ СССР, 1992
208.	РДИ 34.10.003-92	Специальная подготовка монтажного персонала. Энергомонтажпроект, МАЭ СССР, 1992
209.	РДИ 34.10.051-92	Приемка (передача) оборудования в монтаж, Минэнерго СССР, 1992
210.	РДИ 34.10.052-92	Хранение принятых в монтаж тепломеханического оборудования и полуфабрикатов на строящихся АЭС. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 1992
211.	РДИ 34.10.053-92	Обеспечение сохранности оборудования, трубопроводов, технологических металлоконструкций при производстве тепломонтажных работ на АЭС. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 1992
212.	РДИ 34.10.054-92	Контроль документации. «Энергомонтажпроект», МАЭ СССР, 1992
213.	РДИ 34.10.055-92	Контроль монтажно-сборочного оборудования. «Энергомонтажпроект», МАЭ СССР, 1992
214.	РДП 10.003-92	Положение. Специальная подготовка монтажного персонала.
215.	РДИ 42-001-88	Инструкции по аттестации сварщиков оборудования трубопроводов атомных энергетических установок. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 1988
216.	РДИ 42-006-85	Технологические указания по поддуву защитного газа для защиты обратной стороны шва при сварке неповоротных стыков трубопроводов. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 1985
217.	РДИ 42-010-83	Инструкция по сварке монтажных стыков плакированного трубопровода Ду 850 ГЦК и плакированных трубопроводов Ду 300-500. Минэнерго СССР, 1986
218.	РДИ 42-011-83	Технологическая инструкция по термической обработке

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
		монтажных стыков трубопровода Ду 850 ГЦК. Минэнерго СССР, 1983
219.	РДИ 42-014-83	Технологическая инструкция по сварке и контролю при монтаже корпуса реактора, ВКУ, упорного и опорного колец. Минэнерго СССР, 1983
220.	РДИ 42-019-86	Инструкция по сварке и контролю сварных соединений опорных металлоконструкций компенсатора давления и гидроемкости САОЗ. Киевэнергомонтажпроект. Минэнерго СССР, 1986
221.	РДИ 42-026-84	Технологическая инструкция. Контроль сварных соединений при укрупнении и монтаже трубопроводов ГЦК Ду 850 и планированных трубопроводов Ду 300, 350 систем САОЗ, КО, аварийного и планового расхолаживания. Минэнерго СССР, 1986
222.	РДИ 42-027-86	Программа контроля качества сварных соединений трубопроводов АЭС. С изм. 1. Минэнерго СССР, 1986
223.	РДИ 42-028-86	Инструкция по предварительному контролю в процессе сварки соединений трубопроводов и конструкций АЭС. Минэнерго СССР, 1986
224.	РДИ 42-035-86	Инструкция по устранению дефектов в сварных соединениях трубопроводов и конструкций. Минэнерго СССР, 1986
225.	РДИ 42-036-86	Инструкция по сварке и контролю качества сварных соединений, опор, упоров, подвесок и неподвижных проходов с трубопроводами АЭС. Минэнерго СССР, 1986
226.	ТИ 108.2731 25150.00042	Технологическая инструкция. Местный нагрев под сварку и термообработку соединений трубопроводов ДУ 850 с патрубками корпуса реактора и коллекторами парогенераторов. /Уст. частотой 2400 Гц/. НПО «ЦНИИТМАШ» Минэнерго СССР, 1985
227.	ТИ 108.2730 25290.00059	Технологическая инструкция по сварке монтажных стыков плакированного трубопровода ДУ 850 с патрубком корпуса ГЦН 195М из стали марки 06х12НЗД. НПО «ЦНИИТМАШ», Минэнерго СССР, 1985
228.	ТИ 108.2730. 25290. 00003	Технологическая инструкция на сварку трубопровода ДУ 850 с патрубком корпуса реактора и коллекторами парогенератора блока В-1000. НПО «ЦНИИТМАШ», Минэнерго СССР, 1985
229.	2731.25150. 00012	Технологическая инструкция на нагрев под сварку и термическую обработку соединений трубопровода ДУ 850 с патрубками корпуса реактора и коллекторами парогенераторов. НПО «ЦНИИТМАШ», Минэнерго СССР, 1985
230.	18-170.00.000	Технологическая инструкция по исправлению дефектных участков в монтажных сварных соединениях оборудования и трубопроводов АЭУ. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 01.1985
231.	18-171.00.000	Инструкция по сварке и термической обработке монтажных сварных соединений плакированного трубопровода ДУ 850 главного циркуляционного контура на атомных

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
		электростанциях с реактором В-1000. «Энергомонтажпроект», МЭИЭ СССР ССО «Энергомонтаж», 1990
232.	18-182.00.000	Программа обеспечения качества атомных станций (ПОК АС). Инструкция по хранению, подготовке, учету и выдаче сварочных материалов в производство. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР ССО «Энергомонтаж», 29.12.90
233.	18-183.00.000	Программа обеспечения качества атомных станций (ПОК АС). Инструкция по производственной аттестации технологии сварки монтажных сварных соединений трубопроводов АЭС. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР ССО «Энергомонтаж», 29.12.90
234.	18-184.00.000	Программа обеспечения качества атомных станций (ПОК АС). Инструкция по контролю сварочных материалов. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 1985
235.	18-185.00.000	Программа обеспечения качества атомных станций (ПОК АС). Инструкция по разрушающему контролю сварных соединений и наплавленного металла. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР ССО «Энергомонтаж», 1990
236.	18-186.00.000	Программа обеспечения качества атомных станций (ПОК АС). Инструкция по операционному контролю процессов сварки и термообработки. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР ССО «Энергомонтаж», 29.12.90
237.	18-187.00.000	Программа обеспечения качества атомных станций (ПОК АС). Инструкция по контролю сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений, Минэнерго СССР ССО «Энергомонтаж», 29.12.90
238.	18-188.00.000	Программа обеспечения качества атомных станций (ПОК АС). Инструкция по клеймению сварных соединений. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР ССО «Энергомонтаж», 29.12.90
239.	18-189.00.000	Программа специальной подготовки электросварщиков к аттестации и переаттестации на право производства работ по сварке объектов, подведомственных Госпроматомнадзору СССР. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 1985
240.	18-501.00.000 (с изм. 1, 2) и 18-503.00.000 (с изм. 1).	Инструкция по сварке и термической обработке монтажных сварных соединений плакированного трубопровода Ду 850 главного циркуляционного контура на атомных электростанциях с реактором ВВЭР-1000, Минэнерго СССР, 1985
241.	19-293.000	Программа аттестации ИТР трестов ССО Энергомонтаж на право руководства работами по неразрушающим методам контроля качества сварных соединений в процессе изготовления и монтажа тепломеханического оборудования и трубопроводов АЭС и ТЭС, а также на право подготовки и аттестации контролеров /дефектоскопистов/ служб

№ п/п	Вид и номер документа	Наименование документа
		технического контроля. «Энергомонтажпроект», МЭиЭ СССР, 26.10.89
242.	19-323.000	Инструкция по оценке качества подготовки поверхности сварного соединения под неразрушающий контроль. «Энергомонтажпроект», Минэнерго СССР, 1985
243.	19-329.000	Контроль сварных соединений при укрупнении и монтаже трубопроводов Ду 850 мм атомных станций. Технологическая инструкция. Минэнерго СССР, 20.03.90
244.	Р 50-601-40-93	Рекомендации. Входной контроль продукции. Основные положения

Приложение В
(рекомендуемое)

Схема организации и структура службы технического контроля монтажной организации



Библиография

- [1] Федеральный закон от 27 декабря 2002 г № 184-ФЗ О техническом регулировании
- [2] Постановление Правительства Российской Федерации от 01 марта 2013 года № 173 Об утверждении Положения об особенностях стандартизации продукции (работ, услуг), для которых устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции
- [3] Федеральный закон от 21 октября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»
- [4] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации
- [5] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
- [6] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1047-р Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- [7] Приказ Министерства Об утверждении Перечня видов работ по

- регионального развития инженерным изысканиям, по подготовке Российской Федерации от 30 проектной документации, по декабря 2009 г. № 624 строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
- [8] РД 34.10.101-91 Нормативы комплектования автотранспортными средствами, спецмеханизмами и тракторами производственных подразделений Минэнерго СССР для технического обслуживания и ремонта электрических сетей.
- [9] ОСТ 34-06-815-86 Организация строительства АЭС. Правила проведения строительно-монтажных работ.
- [10] СТО 95 107-2013 Объекты использования атомной энергии. Проект организации строительства. Общие требования.
- [11] СТО 95-104 -2013 Объекты использования атомной энергии. Разработка проектов производства работ. Общие требования.
- [12] НП-090-11 Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии.
- [13] Дополнение к РД ЭО 1.1.2.01.0713-2008 Методические указания «Организация контроля качества изготовления оборудования для атомных станций».
- [14] ПНАЭ Г-7-008-89 Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических

установок

- [15] ПБ 03-517-02 Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
- [16] ПНАЭ Г-7-009-89 Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка, основные положения
- [17] ВСН 362-87 Ведомственные строительные нормы. Изготовление, монтаж и испытание технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа.
- [18] РД-03-36-2002 Условия поставки импортного оборудования, изделий, материалов и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения Российской Федерации.
- [19] СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.
- [20] СТО СРО-С 60542960-00002-2011 Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства по строительству, реконструкции и капитальному ремонту
- [21] ОТП-86 Обязательные технологические правила строительства атомных электростанций с реакторами ВВЭР-1000. Том II. Организация поточного строительства энергоблоков на одной строительной

площадке. Раздел 2. Технология и механизация строительного-монтажных работ

[22] ПНАЭ Г-7-010-89

Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля

[23] НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97)

Общие положения обеспечения безопасности атомных станций (ОПБ - 88/97)

[24] ПБ 03-517-02

Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов

[25] ПНАЭ Г-10-032-92

Руководства по безопасности. Правила контроля сварных соединений элементов локализирующих систем безопасности атомных станций

[26] ППБ-АС-2011

Техническая документация. Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций

[27] ПБ 03-517-02

Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов

[28] СТО СРО-С 60542960-00006-2011

Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении работ на объектах использования атомной энергии и других объектах капитального строительства. Общие требования

- [29] МДС 12-1.98 Рекомендации по созданию систем качества в строительномонтажных организациях (на базе ИСО 9000)
- [30] П-01-01-2011 Перечень нормативных правовых актов и документов, относящихся к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
- [31] РУКОВОДСТВО ИСО/МЭК 2: 2004. Стандартизация и смежные виды деятельности. Общий словарь
- [32] ПНАЭ Г-7-017-89 Унифицированные методики контроля основных материалов оборудования АЭУ. Радиографический контроль
- [33] ПНАЭ Г-7-014-89 Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Часть I. Контроль основных материалов (полуфабрикатов)
- [34] ПНАЭ Г-7-030-91 Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Ультразвуковой контроль. Часть II. Контроль сварных соединений и наплавки
- [35] ПНАЭ Г-7-031-91 Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Ультразвуковой контроль. Часть III. Измерение толщины монометаллов, биметаллов и

антикоррозионных покрытий

- [36] ПНАЭ Г-7-032-91 Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Ультразвуковой контроль. Часть IV. Контроль сварных соединений из сталей аустенитного класса
- [37] ПНАЭ Г-7-019-89 Унифицированная методика контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Контроль герметичности. Газовые и жидкостные методы
- [38] СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве
- [39] ПНАЭ Г-10-031-92 Основные положения по сварке элементов локализирующих систем безопасности атомных станций
- [40] ПНАЭ Г-7-022-90 Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения алюминиевых сплавов. Дуговая сварка алюминиевых сплавов в защитных газах. Основные положения
- [41] ПНАЭ Г-7-003-87 Правила аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок