НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Рекомендации НОСТРОЙ

Объекты использования атомной энергии

# ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

## Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2018

gost.e-ecolog.ru

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Рекомендации НОСТРОЙ

Объекты использования атомной энергии

# ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

# Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

Издание официальное

ООО «Центр технических компетенций атомной отрасли»

Издательско-полиграфическое предприятие
ООО «Бумажник»

Москва 2018

# Предисловие

| | | |
|---|---|---|
| 1 | РАЗРАБОТАН | Обществом с ограниченной ответственностью «Центр технических компетенций атомной отрасли» |
| 2 | ПРЕДСТАВЛЕН НА УТВЕРЖДЕНИЕ | Комитетом по строительству объектов энергетики и электросетевого хозяйства Ассоциации «Национальное объединение строителей», протокол от 29 апреля 2015 № 23 |
| 3 | УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ | Решением Совета Национального объединения строителей от 17 февраля 2016 г. № 76; Решением Совета Ассоциации «Национальное объединение строителей» от 16 мая 2018 г. № 122 |
| 4 | ВВЕДЕН | ВПЕРВЫЕ |

© Национальное объединение строителей, 2016
© СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ», 2016

*Распространение настоящих рекомендаций осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных Национальным объединением строителей*

# Содержание

1 Область применения ..... 1
2 Нормативные ссылки ..... 2
3 Термины и определения ..... 3
4 Сокращения ..... 8
5 Общие положения ..... 9
6 Организация работ с исполнительной документацией ..... 11
7 Требования к оформлению исполнительной документации ..... 12
8 Порядок передачи исполнительной документации заказчику ..... 13
9 Сроки и порядок хранения исполнительной документации ..... 14
Приложение А (обязательное) Перечень и формы исполнительной документации при монтажно-сборочных работах ..... 16
Приложение Б (обязательное) Перечень и формы исполнительной документации при сварке (наплавке) и контроле сварных соединений (наплавки) ..... 91
Библиография ..... 171

# Введение

Настоящие рекомендации разработаны в рамках исполнения Программы стандартизации НОСТРОЙ и направлен на выполнение требований Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [1], Федерального закона от 21 ноября 1995 г. №170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» [2], Федерального закона от 27 декабря 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании» [3], Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [4], 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» [5].

Рекомендации Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016 устанавливают общие требования к оформлению исполнительной документации при монтаже тепломеханического оборудования и трубопроводов на ОИАЭ.

Настоящие рекомендации составлены с учетом требований Федеральных законов от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [3], от 29 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [4].

РЕКОМЕНДАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

**Объекты использования атомной энергии**

# ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

Objects of Use of Atomic Energy

## 1 Область применения

1.1 Настоящие рекомендации устанавливают требования к составу, содержанию, оформлению, порядку приема и хранения исполнительной документации (далее – ИД) при монтаже тепломеханического оборудования и трубопроводов на ОИАЭ.

1.2 Настоящие рекомендации распространяются на работы по сооружению следующих ОИАЭ: атомные станции, экспериментальные и исследовательские ядерные реакторы, предприятия топливного цикла, хранилища свежего и отработанного ядерного топлива, хранилища твердых и жидких радиоактивных отходов, критические и подкритические стенды, контрольные дозиметрические пункты, установки по переработке твердых и жидких радиоактивных отходов.

1.3 Настоящие рекомендации не распространяются на другие ОИАЭ, предусмотренные Федеральным законом № 170-ФЗ от 21.10.95 «Об использовании атомной энергии» (статья 3) [2].

**Издание официальное**

## 2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 6032–2003 Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость к межкристаллитной коррозии

ГОСТ Р 21.1003–2009 Система проектной документации для строительства. Учет и хранение проектной документации

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

СП 74.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 3.05.03-85

СП 75.13330.2012 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 3.05.05-84

СТО НОСТРОЙ 2.10.64-2012 Сварочные работы. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ

СТО НОСТРОЙ 2.23.82-2012 Объекты использования атомной энергии. Оборудование тепломеханическое и трубопроводы. Организация и проведение входного контроля

СТО НОСТРОЙ 2.23.83-2012 Объекты использования атомной энергии. Монтаж технологических трубопроводов на АЭС. Основные требования

СТО НОСТРОЙ 2.23.84-2012 Объекты использования атомной энергии. Монтаж тепломеханического оборудования на АЭС. Общие технические требования

Примечание – При пользовании настоящими рекомендациями следует проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемым информационным указателям, опубликованным по состоянию на 1 января текущего года. Если заменен (изменен) ссылочный документ, то при

пользовании настоящими Рекомендациями следует руководствоваться новым (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящих рекомендациях применены термины в соответствии с Градостроительным кодексом [6], НП-001-97 [7], ГОСТ ISO 9000, СТО НОСТРОЙ 2.23.82, СТО НОСТРОЙ 2.23.83, СТО НОСТРОЙ 2.23.84, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **акт:** Официальный документ, который констатирует произошедшее действие или факт хозяйственной жизни. Акт должен быть подписан уполномоченными должностными лицами.

3.2 **ведение документа:** Организация движения документа на предприятии с момента его создания или получения до завершения исполнения: отправки из организации и (или) направления в архив.

3.3

**генеральный подрядчик (Генподрядчик):** Юридическое лицо, привлекающее субподрядчиков к исполнению своих обязательств по договору подряда на выполнение работ по строительству ОИАЭ, имеющее лицензию на соответствующие виды деятельности в области использования атомной энергии, выданные Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору и действующее свидетельство о допуске к работам по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта, выданное саморегулируемой организацией, имеющей право выдачи свидетельств о допуске на виды работ для особо опасных и технически сложных объектов капитального строительства, ОИАЭ.

[Гражданский кодекс РФ, статья 706] [8]

3.4

**дефект:** Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям проектной, рабочей и заводской документации.

[ГОСТ 15467–79, термин 38]

3.5

**договор (контракт)**: Основной документ, регулирующий взаимоотношения сторон, устанавливающий их права и обязанности для осуществления выполнения работ или оказания услуг.

[СП 11-110-99, определение 3.2] [9]

3.6

**документ**: Информация, представленная на соответствующем носителе.

[ГОСТ ISO 9000–2011, термин 3.7.2]

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

3.8 **журнал работ:** Производственный документ, отражающий технологическую последовательность, сроки, качество выполнения и условия производства строительно-монтажных работ.

Примечание – Журналы работ подразделяются на общие и специальные [10], учета выполненных работ (форма № КС-6а, утверждена Постановлением Госкомстата РФ о 11.11.1999 г. № 100).

3.9

**заказчик**: Физическое или юридическое лицо, которое организует и финансирует строительство объекта.

[СП 11-110-99, термин 3.3] [9]

Примечание – Заказчиком может быть застройщик или иное лицо, уполномоченное застройщиком СТО СРО-С-60542960 00007-2011 [11].

3.10 **застройщик**: Физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции и капитального ремонта.

Примечание – Термин принят по СТО СРО-С-60542960 00007-2011 [5].

3.11 **запись:** Документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности.

Примечание – К записям относятся: акты, протоколы, журналы, отчеты, реестры и т.д.

3.12

**исполнительная документация:** Текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по мере завершения определенных в проектной документации работ.

[РД-11-02-2006, пункт 3] [12]

3.13

**исполнительная схема:** Чертеж, отражающий плановое и высотное положение элементов, частей зданий (сооружений), их вертикальность, положение анкерных болтов и закладных деталей.

[СП 126.13330.2012]

3.14 **испытание гидравлическое (пневматическое):** Вид контроля, проводящийся с целью проверки прочности и плотности сосудов, трубопроводов, теплообменников, насосов и другого оборудования, работающего под давлением, их деталей и сборочных единиц.

3.15 **испытание оборудования индивидуальное**: Проверка в действии отдельных единиц смонтированного оборудования на соответствие техническим требованиям.

Примечание – Термин принят по СТО СРО-С-60542960 00007-2011 [11].

3.16 **испытание оборудования комплексное**: Проверка в действии всего смонтированного и подвергнутого индивидуальным испытаниям оборудования на соответствие техническим требованиям.

Примечание – Термин принят по СТО СРО-С-60542960 00007-2011 [11].

3.17 **копия:** Точное воспроизведение какого-либо документа.

Примечание – Термин принят по СТО СРО-С 60542960 00023-2014 [13].

3.18

**оборудование**: Технологическое оборудование (машины, аппараты, механизмы, грузоподъемные и другие технические средства, обеспечивающие соответствующий процесс), а также инженерное оборудование зданий и сооружений, обеспечивающее безопасные и благоприятные условия для жизнедеятельности людей

[ГОСТ Р 21.1101-2013, пункт 3.1.12]

3.19 **оформление документа:** Фиксация решения административных и организационных вопросов, а также вопросов управления, взаимодействия, обеспечения и регулирования деятельности.

3.20 **перечень:** Перечисление, список, опись.

3.21 **подпись:** Фамилия, собственноручно поставленная в документе.

3.22 **производственно-технологическая документация:** Технологические инструкции и карты технологических процессов, регламентирующие содержание и порядок выполнения всех технологических и контрольных операций.

3.23 **протокол:** Официальный документ, в котором фиксируются фактические обстоятельства.

3.24

**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 21.1101–2009, раздел 4.2]

3.25

**сварка (наплавка)**: Технологический процесс получения неразъёмного соединения посредством установления межатомных и межмолекулярных связей между свариваемыми частями изделия при их нагреве (местном или общем), и/или пластическом деформировании.

[ГОСТ 2601–84]

3.26 **свидетельство**: Документ удостоверения (подтверждения) каких-либо фактов, событий.

3.27 **сертификат**: Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров.

3.28 **согласование**: Проверка целесообразности и своевременности документа, соответствия действующим законодательным и нормативным актам заинтересованными учреждениями, структурными подразделениями, отдельными должностными лицами.

3.29

**технический контроль:** Проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям.

[ГОСТ 16504–81]

3.30

**технический заказчик:** Физическое лицо, действующее на профессиональной основе, или юридическое лицо, которые уполномочены застройщиком и от имени застройщика заключают договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, подготавливают задания на выполнение указанных видов работ, предоставляют лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждают проектную документацию, подписывают документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляют иные функции.

[Градостроительный кодекс Российской Федерации] [6]

3.31 **утверждение:** Придание документу юридической силы подписью полномочного руководителя либо локальным нормативно-правовым актом (приказом, распоряжением).

3.32 **чертеж:** Условное графическое изображение материального объекта, выполненное по установленным правилам, с указанием технических данных (размеров, масштаба, технических требований и т.п.), необходимых для изготовления данного объекта.

## 4 Сокращения

В настоящих рекомендациях применены следующие сокращения:

АЭС – атомная станция, предназначенная для производства электрической энергии;

ВСН – ведомственные строительные нормы;

ИД – исполнительная документация;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОИАЭ – объект использования атомной энергии;

ПД – проектная документация;

ПКД – производственно-конструкторская документация;

ПТД – проектно-технологическая документация;

РД – рабочая документация;

РКД – рабочая конструкторская документация;

СМР – строительно-монтажные работы;

СТК – служба технического контроля;

СРО – саморегулируемая организация;

ТМО – тепломеханическое оборудование;

ТМР – тепломонтажные работы;

УКС – управление по капитальному строительству.

## 5 Общие положения

5.1 ИД при монтаже тепломеханического оборудования и трубопроводов на ОИАЭ входит в состав ИД при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в соответствии с РД-11-02-2006 [12].

5.2 Целью оформления ИД при монтаже оборудования и трубопроводов является документированное подтверждение (свидетельство) того, что работы выполнены с надлежащим качеством и в соответствии с требованиями, установленными в НТД.

5.3 ИД должна быть оформлена для следующих видов тепломонтажных работ:

- входной контроль тепломеханического оборудования, трубопроводов, материалов;

- сборка (доизготовление);

- монтаж;

- сварка (наплавка);

- контроль сварных соединений (наплавки), выполняемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте ОИАЭ.

5.4 ИД при проведении входного контроля тепломеханического оборудования, трубопроводов, материалов следует оформлять с учетом требований СТО НОСТРОЙ 2.23.82, инструкций П-6 [14], П-7 [15].

5.5 ИД при сборке (доизготовлении) и монтаже на АЭС следует оформлять в соответствии с приложением А и требованиями СТО НОСТРОЙ 2.23.83, СТО НОСТРОЙ 2.23.84.

5.6 ИД при сварке (наплавке) и контроле сварных соединений (наплавки) на АЭС следует оформлять в соответствии с приложением Б и требованиями СТО НОСТРОЙ 2.23.83, СТО НОСТРОЙ 2.23.84, СТО НОСТРОЙ 2.10.64.

5.7 ИД при сборке (доизготовлении) и монтаже, а также при сварке (наплавке) и контроле сварных соединений (наплавки) на других ОИАЭ, а также технологического оборудования и технологических трубопроводов и тепловых сетей следует оформлять в соответствии с приложениями А, Б и требованиями ПНАЭ Г-7-008-89 [16], НП-010-89 [17], НП-045-03 [18], НП-044-03 [19], ПБ 03-576-03 [20], ПБ 10-573-03 [21], СП 74.13330, СП 75.13330.

5.8 Комплектация ИД приведена в таблицах А.1 (приложение А) и Б.1 (приложение Б).

5.9 Процесс обращения ИД включает в себя оформление, составление, формирование комплектов и хранение ИД, а также передачи ее Заказчику (застройщику) по окончанию строительства.

5.10 Порядок обращения и формы ИД установлены в РД-11-02-2006 [12], РД-11-05-2007 [10].

Примечание – Порядок обращения и формы ИД для ОИАЭ установлены также ВСН 478-86 [22], СТО СРО-С 60542960 00002-2011 [23], СТО СРО-С-60542960 00009-2010 [24], СТО 4СРО-С 60542960 00016-2014 [25], СТО СРО-С 60542960 00020-2014 [26], СТО 95 135-2013 [27] и других.

5.11 Оформление ИД осуществляет монтажная организация, выполняющая работы, указанные в п. 5.3.

5.12 ИД должна быть оформлена на основании выполненных работ и проведения всех необходимых обследований, измерений и контрольных операций на монтируемом оборудовании и трубопроводах.

## 6 Организация работ с исполнительной документацией

6.1 До начала ТМР в проекте производства работ должны быть разработаны конкретные перечни необходимых исполнительных документов по каждому виду работ. Перечни разрабатываются на основании настоящих Рекомендаций с учетом требований рабочей документации, РД-11-05-2007[10], РД-11-02-2006 [12], СТО НОСТРОЙ 2.23.82, СТО НОСТРОЙ 2.23.83, СТО НОСТРОЙ 2.23.84 и других нормативных документов, указанных в приложениях А, Б.

6.2 Общий и специальные журналы работ должны быть выполнены типографским способом. Специальные журналы должны быть переданы монтажной организации заблаговременно, но не менее, чем за 7 рабочих дней до начала работ, после выполнения процедур, предусмотренных РД-11-05-2007 [10].

6.3 Другие формы исполнительных документов выполняются на бланках формата А4 (для исполнительных схем и формуляров допускается применять другие форматы) при помощи персонального компьютера.

6.4 Оформление ИД выполняется в соответствии с разделом 7. Оформление ИД должно быть выполнено в срок не более десяти рабочих дней с момента окончания выполнения работ.

6.5 Передача ИД генподрядчику и заказчику должна быть выполнена по реестру в соответствии с разделом 8 настоящих Рекомендаций.

6.6 Учет и хранение ИД выполняется в соответствии с разделом 9.

## 7 Требования к оформлению исполнительной документации

7.1 При заполнении в формах ИД должны быть приведены ссылки на нормативные документы, по которым выполнены работы.

7.2 Заполнение форм может быть произведено как на одной, так и на обеих сторонах листа. Допускается заполнение форм разборчиво от руки печатными буквами и черными чернилами на бланках, отпечатанных с помощью принтера. При этом записи в формах должны быть четкими и ясными без помарок и подчисток. Формы должны быть заполнены таким образом, чтобы была обеспечена возможность их свободного тиражирования, а также сканирования для передачи в электронной форме.

7.3 Все поля форм должны быть заполнены. Отсутствие записей, прочерки (кроме полей таблиц) в полях форм не допускаются (должно быть записано «не требуется» либо «отсутствует(ют)»).

7.4 Внесение исправлений должно производить ответственное лицо с указанием Ф.И.О., должности и даты внесения исправления.

7.5 Исполнительные схемы и сварочные формуляры должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.

7.6 Формы отчетной документации в соответствии с приложениями А и Б следует оформлять при условии, что соответствующие виды работ по монтажу, сборке, сварке и контролю указаны в РД и ПТД.

7.7 В случае отсутствия подлинников документов, в виде исключения, комплекты ИД могут быть копиями, заверенными подписями ответственных лиц и печатью организации выполнившей работы.

7.8 При необходимости и согласовании сторон может быть осуществлено кодирование ИД.

Примечание – Кодирование осуществляется в соответствии с требованиями СТО СМК-ПКФ-014.3.1-06 [28]. Рекомендуется использование унифицированной системы классификации и кодирования KKS, разработанной техническим комитетом Объединения Промышленников VGB (Германия).

## 8 Порядок передачи исполнительной документации заказчику

8.1 Передача ИД генподрядчику и заказчику (техническому заказчику) осуществляется в комплекте ИД в соответствии с согласованным реестром ИД. Комплекты ИД должны формироваться по каждому заглавному листу РД.

Примечание – К комплектам ИД прикладываются:

- комплект РД предъявляемого к приемке объекта с записями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них изменениями, сделанными лицами, ответственными за производство монтажных работ и согласованными с проектной организацией (исполнительные схемы, в том числе исполнительная геодезическая схема установки оборудования);

- документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений (техрешения, письма-согласования и т.п.);

- документы (паспорта, сертификаты) удостоверяющие качество примененных материалов при производстве работ;

- исполнительная схема трубопроводов (сварочный формуляр) с указанием параметров рабочей среды, диаметров и толщин стенок труб, расположения компенсаторов, коллекторов, арматуры, контрольно-измерительных и предохранительных устройств, опор, подвесок, амортизаторов, реперов перемещений, реперов ползучести, всех монтажных сварных стыков с указанием их номеров и фактических уклонов трубопроводов;

- копии сертификатов на примененные материалы, трубы и фасонные изделия, используемые при изготовлении трубопровода;

- копии удостоверений сварщиков и дефектоскопистов (контролеров).

8.2 Количество экземпляров оформляемых реестров ИД согласовывается с заказчиком. Реестр ИД подписывает ответственное лицо подрядчика, генподрядчика и заказчика. По мере завершения этапов СМР в реестр должна быть включена вся имеющаяся ИД по работам, выполненным на объекте, либо исключена ИД утратившая актуальность.

8.3 Комплекты ИД направляются в генподрядную организацию с целью последующего направления их в адрес заказчика.

8.4 Направленные в адрес заказчика комплекты ИД должны быть проверены на наличие несоответствий и, при необходимости, должны быть возвращены подрядчику на доработку. При отсутствии замечаний комплект ИД остается у заказчика для дальнейшего использования и хранения.

8.5 После одобрения заказчиком первого комплекта ИД, второй комплект ИД с записью «Замечаний к ИД не выявлено», подтверждающей проведение контроля качества оформления ИД (комплектность согласно реестру, читаемость, наличие всех подписей и дат в актах освидетельствования работ), передается на хранение в архив генподрядной организации.

8.6 Запись (штамп) размещается на оборотной стороне последнего листа реестра второго комплекта ИД с указанием: Ф.И.О., даты и подписи специалиста, осуществившего проверку.

8.7 Одновременно с комплектом ИД должна быть передана электронная версия с удостоверяющим листом, подтверждающим соответствие электронной версии передаваемого комплекта ИД комплекту на бумажном носителе.

## 9 Сроки и порядок хранения исполнительной документации

9.1 Сроки хранения ИД указаны в приложениях А и Б в соответствии с требованиями, установленными в ПНАЭ Г 7-010-89 (пункт 13.1) [29].

9.2 Общие правила по учету и хранению ИД установлены ГОСТ Р 21.1003 и «Основными Правилами работы архивов организаций» [30].

9.3 Учет и хранение документов в бумажной и/или электронной форме является частью процесса управления документацией организации. Перечень функций, организационную структуру, порядок и условия документооборота устанавливает организация.

9.4 Требования к хранению документации:

- документация не должна подвергаться порче;

- документация должна храниться по группам в папках на металлических полках или стальных шкафах;

- радиографические пленки должны храниться отдельно с учетом воздействия света, влажности и температуры в соответствии с требованиями завода-изготовителя. Радиографические пленки должны храниться в течение пяти лет;

- запрещается нахождение посторонних лиц в помещении для хранения ИД.

9.5 При необходимости допускается увеличение срока хранения документации с соблюдением установленных правил хранения.

9.6 По истечении срока хранения ИД подлежит уничтожению в порядке, установленном заказчиком и монтажной организацией.

**Приложение А**

(рекомендуемое)

## Перечень и формы исполнительной документации при монтажно-сборочных работах

Таблица А.1 – Перечень исполнительной документации при монтажно-сборочных работах

| № п/п | Перечень отчетной документации | Обозначение формы документа | Срок хранения, лет | Обоснование для оформления документа: (да) – содержит, (нет) – не содержит | | | | | | | | | | | Документ, которым установлена форма |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | СТО НОСТРОЙ 2.23.82 | СТО НОСТРОЙ 2.23.83 | СТО НОСТРОЙ 2.23.84 | ПНАЭ Г-7-008-89 [16] | НП-010-89 [17] | НП-045-03 [18] | НП-044-03 [19] | ПБ 03-576-03 [20] | ПБ 10-573-03 [21] | СП 75.13330 | СП 74.13330 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Карта входного контроля | ВК-2 | Р | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | СТО НОСТРОЙ 2.23.82 |
| 2 | Журнал учета результатов входного контроля | – | Р | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | СТО НОСТРОЙ 2.23.82 |
| 3 | Акт входного контроля | ВК-1 ВК-2 | Р | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | СТО НОСТРОЙ 2.23.82 |
| 4 | Акт об устранении несоответствия | А-3 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | Градостроительный кодекс РФ ч.7 ст.53 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Акт на приемку (передачу) оборудования в монтаж | А-4 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 6 | Акт готовности зданий, сооружений, помещений, фундаментов к производству монтажных работ | А-5 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | да | да | да | да | нет | ** |
| 7 | Акт освидетельствования скрытых работ | В-1 | Р | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | РД-11-02-2006 |
| 8 | Акт освидетельствования ответственных конструкций | Г-1 | Р | нет | да | да | да | да | нет | да | да | да | да | нет | РД-11-02-2006 |
| 9 | Журнал работ по монтажу тепломеханического оборудования (трубопровода, металлоконструкций) | Г-3 | 3 | нет | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | да | нет | РД-11-05-2007 |
| 10 | Акт проведения промывки (продувки) оборудования (трубопроводов) | Е-3 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | да | нет | да | да | нет | Настоящие Рекомендации |
| 11 | Акт на предварительную растяжку (сжатие) компенсаторов | Ж-4 | 3 | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 12 | Свидетельство о монтаже (доизготовлении) сосуда | М-1 | Р | нет | нет | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |
| 13 | Свидетельство о монтаже трубопровода АЭУ | М-2 | Р | нет | нет | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |
| 14 | Акт о монтаже | М-3 | Р | нет | нет | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | да | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Свидетельство об изготовлении деталей и сборочных единиц трубопровода АЭУ | М-4 | Р | нет | да | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |
| 16 | Акт проверки правильности установки оборудования на фундамент | М-6 | Р | нет | нет | да | да | нет | нет | да | да | нет | да | нет | Настоящие Рекомендации |
| 17 | Акт проведения проверки внутренней очистки оборудования (трубопроводов) | М-7 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | да | нет | нет | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 18 | Акт испытания машин и механизмов | М-8 | Р | нет | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | да | нет | Настоящие Рекомендации |
| 19 | Акт на холодный натяг трубопроводов | М-9 | Р | нет | да | нет | да | нет | да | нет | нет | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 20 | Акт на скрытые дефекты оборудования, трубопроводов, металлоконструкций. | М-10 | Р | нет | да | да | да | да | нет | нет | да | нет | да | нет | Настоящие Рекомендации |
| 21 | Свидетельство об изготовлении элементов трубопровода | Н-1 | Р | нет | да | нет | нет | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | НП-045-03 |
| 22 | Свидетельство о монтаже трубопровода | Н-2 | Р | нет | да | нет | нет | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | НП-045-03 |
| 23 | Акт приёма трубопровода владельцем от монтажной организации. | Н-3 | Р | нет | да | нет | нет | нет | да | нет | нет | да | нет | нет | НП-045-03 |
| 24 | Акт поузловой готовности | Н-4 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | да | нет | нет | да | нет | Настоящие Рекомендации |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Акт промежуточной приемки ответственных конструкций | Н-5 | Р | нет | да | да | нет | нет | да | нет | да | нет | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 26 | Акт перехода от осей здания к фактическим осям аппарата | Н-6 | З | нет | нет | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |
| 27 | Карта операционного контроля | Н-7 | З | нет | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ** |
| 28 | Свидетельство об окончании монтажа сосуда | П-1 | Р | нет | нет | нет | нет | нет | нет | да | нет | нет | нет | нет | НП-044-03 |
| 29 | Удостоверение о качестве монтажа сосуда, работающего под давлением. | Р-1 | Р | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | да | нет | нет | нет | ПБ 03-576-03 |
| 30 | Свидетельство о монтаже трубопровода пара и горячей воды | С-1 | Р | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | да | нет | нет | ПБ 10-573-03 |
| 31 | Свидетельство об изготовлении элементов трубопровода пара и горячей воды | С-2 | Р | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | да | да | нет | ** |
| 32 | Журналы сборки разъемных соединений трубопроводов с давлением более 10 МПа (100 кгс/см$^2$) с контролируемым усилием натяжения | С-5 | З | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | да | нет | нет | ПБ 10-573-03 |
| 33 | Свидетельство о чистоте | Т-3 | З | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | да | нет | СП 75. 13330.2012 |
| 34 | Свидетельство о монтаже элементов локализирующей системы безопасности | Ш-1 | Р | нет | нет | нет | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | НП-010-89 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | Свидетельство об изготовлении элементов локализующей системы безопасности | Ш-2 | Р | нет | нет | нет | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | НП-010-89 |
| 36 | Акт о выявленных дефектах оборудования | Э-37 | 3 | нет | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 37 | Уведомление о несоответствии | Э-40 | 3 | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | ПНАЭ Г-7-008-89 |
| 38 | Отчет о несоответствии | Э-41 | 3 | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | ПНАЭ Г-7-008-89 |

Примечания

1 ** – формы предусмотрены двумя и более нормативными документами.

2 Р – документация, подлежащая передаче заказчику, срок хранения которой, должен соответствовать расчетному сроку службы изготовленного (смонтированного) оборудования или трубопровода.

А.1 ФОРМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ВК-2

**Карта входного контроля ВК-2**

_____

(указать вид и наименование продукции)

| Наименование объекта входного контроля/обозначение (код) | Содержание, составные элементы, детали | Предмет контроля, испытаний | Метод(ы) контроля, испытаний | Критерии контроля, испытаний | Регламентирующий документ (технологическая инструкция, номер НТД, ТД [ИТТ,ТУ], реквизиты СТД предприятия-изготовителя или др.) | Ответственный исполнитель (Организация/ подразделение, должность, Ф.И.О., подпись) | Результаты контроля [Соответствует/ не соответствует] (№ Акта, протокола, заключения) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

А.2 ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

**Форма титульного листа журнала учета результатов входного контроля**

_____

(наименование организации, осуществляющей входной контроль)

**ЖУРНАЛ № _____**

УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ ПРОДУКЦИИ, ИЗДЕЛИЙ, МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЭНЕРГОБЛОКА № _____

_____ АЭС

Начат: « _____» _____20___г.

Окончен: «_____» _____20___г.

**А.3 Форма первого листа журнала учета результатов входного контроля**

| _____АЭС<br>блок № _____ | Журнал учета результатов входного контроля продукции… | Листов<br>_____ | Лист<br>___1___ |
|---|---|---|---|

| Регистрационный номер | Наименование, номер и дата распорядительного документа о назначении ответственного за ведение журнала | Фамилия, имя, отчество | Должность | Подпись |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Таблица А.2 – Форма второго и последующих листов журнала учета результатов входного контроля

| № п/п | Наименования поставщика, отправителя/транспортная компания | Наименование продукции, тип, марка, характеристика | № чертежа, обозначение стандарта, ТУ | Дата поступления продукции на площадку | № грузового места | Количество | Дата проведения ВК | Результаты проведения ВК-отметка о соответствии продукции предъявляемым к ней требованиям (визуальный контроль, проверка комплектности и качества продукции, контроль СТД, контроля продукции на соответствие требованиям СТД, проекта, договора, НТД) | №, дата Акта ВК | Решение по устранению несоответствий (№ рекл. акта, факса, письма и т.д.) | Отметка об устранении несоответствий (Ф.И.О., подпись) | Склад № или № площадки складирования продукции (местонахождение) | Фамилия, И.О. Заведующего складом | Подпись Заведующего складом |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

А.4 ФОРМА АКТА ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

**АКТ № _____**

**ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ (ВК-1) (ВК-2)**

**Форма первой страницы акта входного контроля**

| | | |
|---|---|---|
| _____АЭС<br>блок № _____ | Акт № _____<br>входного контроля продукции | УТВЕРЖДАЮ<br>_____<br>(должность)<br>_____ _____<br>(подпись) (Ф.И.О)<br>«____» _____20__г. |
| Дата_____ | | |

| | |
|---|---|
| Входной контроль оборудования, материалов и изделий, поступивших на строительную площадку АЭС | Технологический цех эксплуатирующей организации – владелец оборудования, объект пускового комплекса: |
| Номер и дата договора поставки:<br>_____ | Ответственный представитель организации, выполняющей входной контроль |

На контроль были предъявлены перечисленные ниже_____

_____

(указать вид продукции: оборудование, основные материалы, изделия, сборочные единицы, комплектующие и т.п.)

| Наименование продукции | Маркировка | Тип, марка, модель | № чертежа, обозначение НД, ТД, КД, ТУ | Заводской номер | Наименование поставщика и/или завода-изготовителя |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

| № документа о качестве, № партии | Количество продукции в партии | Количество грузовых мест | Дата поступления | Дата и номер счета -фактуры | Дата и номер товарно-транспортной накладной |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | |
| | | | | | |

2 В результате контроля установлено:

а) сопроводительные документы _____

_____

б) маркировка и клейма _____

в) внешним осмотром поверхностей _____

г) состояние упаковки _____

д) состояние консервации _____

Документы о качестве _____

(паспорта, сертификаты, свидетельства об изготовлении прилагаются)

### А.5 Форма второй страницы акта входного контроля

| | | |
|---|---|---|
| _____АЭС<br>блок № _____<br>Дата _____ | Акт № _____<br>входного контроля продукции | С приложением<br>на ____ листах |

Заключение:

_____

(продукция передается для: ВК-2, проведения мероприятий по исправлению несоответствий, использования, хранения )

_____

_____

(указать меры по исправлению, применению и т.д., с кем и каким документом данные меры согласованы)

Оформлен отчет о несоответствии: _____

(№ и дата отчета)

Комиссия по входному контролю:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Председатель комиссии: | _____ | _____ | _____ |
| | (должность) | (подпись) | (Ф.И.О) |
| члены комиссии: | _____ | _____ | _____ |
| | (должность) | (подпись) | (Ф.И.О) |
| | _____ | _____ | _____ |
| | (должность) | (подпись) | (Ф.И.О) |
| | _____ | _____ | _____ |
| | (должность) | (подпись) | (Ф.И.О) |
| | _____ | _____ | _____ |
| | (должность) | (подпись) | (Ф.И.О) |
| Представитель цеха – владельца оборудования | | | |
| | _____ | _____ | _____ |
| | (должность) | (подпись) | (Ф.И.О) |
| Материально-ответственное лицо | | | |
| | _____ | _____ | _____ |
| | (должность) | (подпись) | (Ф.И.О) |

А.6 ФОРМА А-3АКТ ОБ УСТРАНЕНИИ НЕСООТВЕТСТВИЯ

<table>
<tr><td>Название организации</td><td colspan="2">Акт об устранении несоответствия[1]</td><td>Дата[2]</td></tr>
<tr><td colspan="2">Организация, обнаружившая несоответствие</td><td colspan="2">Номер и дата уведомления о несоответствии:</td></tr>
<tr><td>Номер блока</td><td colspan="2">Наименование здания, системы, элемента</td><td>Организация, допустившая несоответствие</td></tr>
<tr><td colspan="3">Обозначение чертежа и наименование</td><td>Класс безопасности по НП-001-97</td></tr>
<tr><td colspan="4">Описание несоответствия</td></tr>
<tr><td colspan="4">Указания по устранению несоответствия и сроки устранения:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Заключение</td></tr>
<tr><td colspan="4">Приложение</td></tr>
</table>

| **Должность, организация** | **Фамилия И.О.** | **Подпись** | **Дата[2]** |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

[1] Присвоение регистрационного номера и даты акту производится куратором технической инспекции.

[2] Дата отчета соответствует дате подписания представителем авторского надзора и не должна быть позже даты акта скрытых работ.

А.7 ФОРМА А-4 АКТ НА ПРИЕМКУ (ПЕРЕДАЧУ) ОБОРУДОВАНИЯ В МОНТАЖ

**Акт № _____**

**На приемку (передачу) оборудования в монтаж**

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

«_____»_____ 20___г. г. _____

Настоящий акт удостоверяет, что произведен технический осмотр оборудования и приемка согласно ведомости _____

| Наименование оборудования | Номер чертежа | Тип, марка | Завод-изготовитель | Маркировка | Количество | Подпись инженера по входному контролю |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

В результате осмотра установлено:

Наименование оборудования _____
_____

1 Оборудование соответствует проектной спецификации Да Нет
Если не соответствует, то указать в чём _____
_____

2 Наименование оборудования _____
_____

Передаётся комплектно Да Нет

Указать комплектность, указать состав комплекта документации, по которой произведена приёмка _____
3 Дефекты при наружном осмотре _____
(наименование оборудования)
Обнаружены Да Нет
Если обнаружены, подробно перечислить все обнаруженные дефекты
_____
_____
_____

4 Заключение о пригодности к монтажу (при обнаружении дефектов или некомплектности подробно указать какие работы необходимо произвести до монтажа, кто их выполняет и в какие сроки)

_____

_____

5 Примечание – Дефекты, обнаруженные при предмонтажной ревизии, монтаже и испытании, подлежат актированию особо.

6 Вышеперечисленное оборудование считать принятым в монтаж, с технической документацией заводов-изготовителей, наличие и полнота которой, а также правильность ее заполнения соответствует требованиям нормативно-технической документации.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.8 ФОРМА А-5 АКТ ГОТОВНОСТИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ФУНДАМЕНТОВ К ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

**АКТ № ____**

**готовности зданий, сооружений, помещений, фундаментов**

**к производству монтажных работ**

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Наименование зданий, сооружений, фундаментов _____
_____

расположенных _____
(наименование и место расположения объекта)

Комиссия в составе:
ответственного лица подразделения Заказчика

_____
(фамилия, и.о., должность)

ответственного лица представителя строительно-монтажной организации, выполнявшей работы по сооружению, зданию, помещениям, фундаментам

_____
(фамилия, и.о., должность)

ответственного лица представителя технического надзора УКС

_____
(фамилия, и.о., должность)

ответственного лица представителя монтажной организации, выполняющей дальнейшие работы по монтажу оборудования

_____
(фамилия, и.о., должность)

ответственного лица представителя Генподрядчика

_____
(фамилия, и.о., должность)

произвела осмотр здания, сооружения, помещения, фундаментов и проверку качества работ, выполненных

_____
(наименование строительно-монтажной организации)
и акт о нижеследующем:

1 Осмотрены следующие конструкции:

_____

_____

(перечень и краткая характеристика, обозначение конструкции)

2 Работы выполнены по проектно-сметной документации

_____

(наименование проектной организации, обозначение чертежа, дата разработки)

3 При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектно-сметной документации _____

_____

(при наличии отклонений указывается, кем согласованы, обозначение чертежей и дата согласования)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель строительно-монтажной организации | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Представитель монтажной организации | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Представитель Генподрядчика | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |

## А.9 ФОРМА В-1 АКТ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

Объект капитального строительства _____

(наименование, почтовый или строительный адрес

_____

объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной

_____

регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц,

_____

фамилия,имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

_____

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс

_____

для юридических лиц, фамилия, имя, отчество, паспортные данные,

_____

место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации _____

(наименование, номер и дата

_____

выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты,

_____

телефон/факс – для юридических лиц, фамилия, имя, отчество,

_____

паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее конструкции, подлежащие освидетельствованию_____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

_____

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты,

_____

телефон/факс – для юридических лиц, фамилия, имя, отчество,

_____

паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

## А.10 АКТ
## освидетельствования скрытых работ

№ _____ «_____» _____ 20___ г.

Представитель застройщика или заказчика _____

_____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____

_____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

_____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

_____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию _____

_____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

а так же иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: _____

_____

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

произвели осмотр работ, выполненных _____

_____

(наименование лица, осуществляющего строительство выполненных работ)

И составили акт о нижеследующем:

1 К освидетельствованию предъявлены следующие работы _____

_____

(наименование и краткая характеристика конструкций)

2 Конструкции выполнены по проектной документации _____

_____

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,

_____

сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации)

3 При выполнении конструкций применены _____

(наименование строительных материалов

_____

(изделий) со ссылкой на сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)

4 Предъявлены документы, подтверждающие соответствие работ предъявляемых к ним требованиям

_____

(исполнительные схемы и чертежи, результаты экспертиз, обследований, лабораторных

_____

и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля)

1 Даты: начала работ «____» _____ 20___ г.
окончания работ «____» _____ 20___ г.

2 Работы выполнены в соответствии с _____
(указываются наименования, статьи (пункты) технического
_____
регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов, разделы проектной документации)

3 разрешается производство последующих работ по _____
(наименование работ, конструкций,
_____
участков сетей и инженерно-технического обеспечения)

Дополнительные сведения _____
_____

Акт составлен в _____ экземплярах.

Приложения:
_____
_____

Представитель застройщика или заказчика _____
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля
_____
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию _____
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц: _____
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

## А.11 ФОРМА Г-1 АКТ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Объект капитального строительства _____
(наименование, почтовый или строительный адрес

_____
объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик _____
(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной

_____
регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц, фамилия,

_____
имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство _____
(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

_____
о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс –

_____
для юридических лиц, фамилия, имя, отчество, паспортные данные,

_____
место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации _____
(наименование, номер и дата

_____
выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты,

_____
телефон/факс – для юридических лиц, фамилия, имя, отчество,

_____
паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее конструкции, подлежащие освидетельствованию _____
(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

_____
о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты,

_____
телефон/факс – для юридических лиц, фамилия, имя, отчество,

_____
паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

**АКТ**
**освидетельствования ответственных конструкций**

№ _____ «____» _____ 20___ г.

Представитель застройщика или заказчика _____

_____
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____

_____
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

_____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

_____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего конструкции, подлежащие освидетельствованию _____

_____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

а так же иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: _____

_____

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

произвели осмотр ответственных конструкций, выполненных _____

_____

(наименование лица, осуществляющего строительство, фактически выполнившего конструкции)

И составили акт о нижеследующем:

1 К освидетельствованию предъявлены следующие ответственные конструкции _____

_____

(наименование и краткая характеристика конструкций)

2 Конструкции выполнены по проектной документации _____

_____

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,

_____

сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации)

3 При выполнении конструкций применены _____

(наименование материалов (изделий) со

_____

ссылкой на сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)

4 Освидетельствованы скрытые работы, которые оказывают влияние на безопасность конструкций _____

(указываются скрытые работы, даты и номера актов их освидетельствования)

_____

5 Предъявлены документы, подтверждающие соответствие конструкций предъявляемых к ним требованиям, в том числе:

а) исполнительные геодезические схемы положения конструкции _____

_____

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

6 Проведены необходимые испытания и опробования _____

_____

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

7 Даты: начала работ «___» _____ 20__ г.

окончания работ «___» _____ 20__ г.

8 Предъявленные конструкции выполнены в соответствии с проектной документацией и техническим регламентом (нормами и правилами), иными нормативными правовыми актами

_____
(указываются наименования, статьи (пункты) технического регламента

_____
(норм и правил), иных нормативных правовых актов, разделы проектной документации)

_____

9 На основании изложенного:

а) разрешается использование конструкций по назначению _____
или разрешается использование конструкций по назначению с нагружением в размере ____% проектной нагрузки;
или разрешается полное нагружение при выполнении следующих условий: _____
_____

б) разрешается производство последующих работ: _____
*(наименование работ и конструкций)*

_____

Дополнительные сведения _____
_____

Акт составлен в _____ экземплярах.

Приложения: _____
_____

Представитель застройщика или заказчика _____
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля
_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего конструкции, подлежащие освидетельствованию _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц: _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

_____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

А.12 ФОРМА Г-3 ЖУРНАЛ РАБОТ ПО МОНТАЖУ тепломеханического оборудования (трубопровода, металлоконструкций)

**Журнал работ по монтажу тепломеханического оборудования (трубопровода, металлоконструкций) № ____**

Наименование организации, выполняющей работы _____
_____
Наименование объекта строительства _____
_____
Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за монтажные работы и ведение журнала _____
_____
Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи КЖ, КМ, КД _____
_____
Шифр проектов _____
Предприятие, изготовившее конструкции _____
Шифр заказов _____
Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____
_____
Основные показатели строящегося объекта: _____
Объем работ: стальных конструкций, т _____
сборных железобетонных конструкций, м$^3$ _____
деревянных конструкций, м$^3$ _____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

**Список инженерно-технического персонала, занятого на монтаже здания (сооружения)**

| Фамилия, имя, отчество | Специальность и образование | Занимаемая должность | Дата начала работы на объекта | Отметка о прохождении аттестации и дата аттестации | Дата окончания работ на объекте |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Перечень актов освидетельствования скрытых работ и актов промежуточной приемки ответственных конструкций**

| № п/п | Наименование актов | Дата подписания акта |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

**Перечень работ по монтажу строительных конструкций**

| Дата выполнения работ, смена | Описание производимых работ, наименование устанавливаемых конструкций, их марки, результаты осмотра конструкций | Место установки и номера монтажных схем | Номера технических паспортов | Атмосферные условия (температура окружающего воздуха, осадки, скорость ветра) | Фамилия, инициалы исполнителя (бригадира) | Подпись исполнителя (бригадира) | Замечания и предложения по монтажу конструкций руководителей монтажной организации, авторского надзора заказчика | Подпись мастера (производителя работ), разрешившего производство работ и принявшего работу. Подпись лиц, осуществляющих авторский надзор |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

В журнале пронумеровано и прошнуровано _____ страниц

«_____» _____ 20___ г.

_____

(должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя организации, выдавшего журнал)

М.П.

## А.13 ФОРМА Е-3 АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЫВКИ (ПРОДУВКИ) ТРУБОПРОВОДОВ

**АКТ № _____**
**о проведении промывки (продувки) трубопроводов**

«_____»_____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Комиссия в составе:

Представитель подразделения Заказчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель пусконаладочной организации _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель Генподрядчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель монтажной организации _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

произвела осмотр работ, выполненных _____
(наименование строительно-монтажной организации)

и составила настоящий акт о нижеследующем:

1 К освидетельствованию и приемке предъявлена промывка (продувка) трубопроводов на участке от камеры (пикета, шахты) № _____ до камеры (пикета, шахты) № _____ трассы _____ протяженностью _____ м.
(наименование трубопровода)

Промывка (продувка) произведена _____
(наименование строительно-монтажной организации)

2 Работы выполнены по проектно-сметной документации _____
_____
(наименование проектной организации, номера чертежей и дата составления)

### РЕШЕНИЕ КОМИССИИ

Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией, стандартами, строительными нормами и правилами и отвечают требованиям их приемки.

На основании изложенного считать промывку (продувку) трубопроводов, перечисленных в акте, выполненной.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель строительно-монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.14 ФОРМА Е-5 АКТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СИСТЕМЫ

**АКТ № ____**
**технической готовности системы**

_____
(наименование систем: вентиляции, кондиционирования воздуха, сооружения)

«____»_____20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Комиссия в составе:

Представитель подразделения Заказчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель наладочной организации _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель Генподрядчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель монтажной организации _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

составила настоящий акт о нижеследующем:

смонтированные системы и оборудование _____
(номера систем или их обозначение)

в количестве _____ систем (оборудования) осмотрены с целью определения их технической готовности к производству наладки на проектные расходы воздуха.

В результате осмотра систем и ознакомления с документацией, подтверждающей выполнение монтажных работ при индивидуальных испытаниях, установлено, что:

1 Строительно-монтажные работы выполнены согласно проектной документации, требованиям строительных норм и правил производства и приемки работ, действующим стандартам и техническим условиям.

2 Монтажной организацией выполнены следующие работы в процессе индивидуальных испытаний (СП 73.13330.2012).

### РЕШЕНИЕ КОМИССИИ

Монтажные работы выполнены в соответствии с проектной документацией, стандартами, техническими условиями, строительными нормами и правилами производства и приемки работ. Системы подготовлены к производству наладки их на проектные расходы воздуха.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель строительно-монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель наладочной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.15 ФОРМА Ж-4 АКТ ПРОВЕДЕНИЯ РАСТЯЖКИ КОМПЕНСАТОРОВ

**АКТ № ____**
**проведения растяжки компенсаторов**

«____» _____ 20___ г. г. _____

Комиссия в составе:
Представитель отдела технического надзора заказчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)
Представитель строительно-монтажной организации _____
(фамилия, имя, отчество, должность)
Произвела осмотр работ, выполненных _____
(наименование строительно-монтажной организации)
И составила акт о нижеследующем:
1 К освидетельствованию и приемке предъявлена растяжка компенсаторов, перечисленных в таблице, на участке камеры (пикета, шахты) № _____ до камеры (пикета, шахты) № _____.

| Номер компенсатора по чертежу | Номер чертежа | Тип компенсатора | Величина растяжки, мм | | Температура наружного воздуха, °С |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Проектная | Фактическая | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

2 Работы выполнены по проектно-сметной документации
_____
(наименование проектной организации, номера чертежей и дата их составления)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель строительно-монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

А.16 ФОРМА М-1 СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ (ДОИЗГОТОВЛЕНИИ) СОСУДА

Лицензия на сооружение в части выполнения монтажных работ № _____
от «____» _____ 20___ г. выдано _____
_____
_____

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____**
**о монтаже (доизготовлении) сосуда**

Наименование монтажной (изготавливающей) организации _____
_____
_____

Наименование предприятия-владельца и его адрес _____
_____
_____
_____

Наименование (назначение) сосуда _____
_____
_____

Заводской номер _____
Год изготовления _____
Обозначение чертежа _____
Рабочая среда _____
Рабочее давление, МПа (кгс/см$^2$) _____
Расчетная температура, °С _____
Группа оборудования _____

1 Данные о крепежных деталях[3]

| Наименование | Размеры | Количество | Обозначение стандарта или технических условий | Материал | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Марка | Обозначение стандарта и технических условий |
| | | | | | |
| | | | | | |

[3] Указываются только для деталей, данные о которых не включены в паспорт сосуда.

2 Данные об основных элементах сосуда и материалах

| Наименование элемента | Обозначение чертежа элемента и/или позиции | Размеры (диаметр, толщина, длина), мм | Марка материала и вид заготовки | Обозначение стандарта или ТУ | Номер плавки | Номер партии или полуфабриката | Обозначение (номер) и дата сертификата | Стойкость против межкристалитной коррозии | Данные о неразрушающем контроле | | | Обозначение и дата документа о контроле |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Метод контроля | Объем контроля | Результаты контроля | |
| | | | | | | | | | | | | |

Примечание – В таблицу заносятся данные об элементах, не включенных в паспорт сосуда, в объеме, определяемом стандартами, техническими условиями на материал (полуфабрикат).

3 Данные о сварных соединениях и наплавке [4]

| Наименование соединяемых элементов | Обозначение сварного соединения или наплавки по схеме | Категория сварного соединения или наплавки | Способ сварки (наплавки) | Клеймо (обозначение) сварщика | Свариваемые материалы | | Сварочные (наплавочные) материалы | | | | Данные о неразрушающем контроле сварных соединений и наплавок | | | Обозначение и дата документа о контроле |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Наименование, марка | Обозначение стандарта или технических условий | Наименование, марка | Обозначение стандарта или ТУ | Номер партии и (или) плавки | Обозначение (номер) и дата сертификата | Метод контроля | Объем контроля | Результаты контроля | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

4 Данные о термической обработке[5]

| Наименование изделия | Обозначение чертежа | Марка основного металла | Вид термической обработки | Температура термической обработки, °С | Продолжительность выдержки, ч | Способ охлаждения | Количество термических обработок и суммарная продолжи-тельность выдержки | Обозначение и дата документа о термической обработке |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

[4] Указываются только для сварных соединений, выполненных при монтаже.

[5] Указывается, если регламентировано производственно-технологической документацией.

5 Данные об арматуре[6]

| Наименование арматуры, тип | Обозначение стандарта или технических условий | Количество | Заводской номер | Условный проход, мм | Рабочее давление, МПа (кгс/см2) | Температура теплоносителя, оС | Расчетные параметры | | Материал корпуса | | Обозначение (номер) паспорта (сертификата, аттестата) | Место и дата установки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Давление, МПа (кгс/см2) | Температура, оС | Марка | Обозначение стандарта или технических условий | | |
| | | | | | | | | | | | | |

6 Данные о предохранительной арматуре[7]

| Наименование, тип | Количество | Место установки | Площадь минимального проходного сечения, мм$^2$ [8] | Пропускная способность или коэффициент расхода и среда | Обозначение паспорта | Давление начала открытия клапана, МПа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

7 Результаты гидравлических (пневматических) испытаний

| Наименование сосуда | Испытательная среда | Давление гидравлических (пневматических) испытаний, МПа (кгс/см$^2$) | Продолжительность выдержки, мин | Минимальная температура стенки, °С | Результаты испытаний | Дата обозначение протокола испытания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенных проверок и испытании удостоверяется следующее:

1 _____ смонтирован в соответствии с требованиями «Правил
(наименование сосуда)

устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок» и согласно техническим условиям на изделие _____

_____
(наименование технических условий)

[6] Указываются только для арматуры, установленной при монтаже сосуда.

[7] Указывается только для арматуры, установленной при монтаже сосуда. В случае установки предохранительных мембранных пластин указываются их размеры, материал и пределы разрушающих давлений, а при установке других устройств, ограничивающих давление, их характеристика; для предохранительных клапанов прилагается расчет пропускной способности.

[8] Указывается значение, принятое при расчете пропускной способности клапана.

2 _____ и его элементы подвергались проверке и испытаниям, и
(наименование сосуда)
соответствуют вышеуказанным Правилам и техническим условиям.
3 _____ и его элементы подвергались и выдержали гидравлическое
(наименование сосуда)
(пневматическое) испытание.
4 _____ признан годным для работы с параметрами, указанными в
(наименование сосуда)
настоящем паспорте.

Руководитель монтажной организации

_____
(подпись, печать)

Дата «____» _____ 20___ г.

Начальник ОТК монтажной организации

_____
(подпись, печать)

Дата «____» _____ 20___ г.

## А.17 ФОРМА М-2 СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ ТРУБОПРОВОДА АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

Лицензия на монтаж № _____
от «____»_____20___ г. выдана _____
_____
_____
_____

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____**
**о монтаже трубопровода атомной энергетической установки**

Наименование монтажной организации _____
_____
Наименование предприятия-владельца и его адрес _____
_____
Наименование трубопровода по назначению _____
_____
Обозначение чертежа _____
Рабочая среда _____
Рабочее давление МПа (кгс/см$^2$) _____
Расчетная температура °С _____
Группа _____

1 Данные о трубах

| Наименование | Обозначение позиции по схеме (чертежу) | Количество | Номинальный наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм | Марка материала | Обозначение стандарта или технических условий | Номер партии и плавки | Обозначение (номер) и дата сертификата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |

2 Данные о фасонных частях (сварных, литых, кованых, штампованных и из листа)

| Наименование | Обозначение чертежа или позиции | Условный проход, мм | Температура рабочей среды, °С | Рабочее давление, МПа (кгс/см | Материал | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Марка | Обозначение стандарта или технических условий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

3 Данные о крепежных деталях

| Наименование | Размеры | Количество | Обозначение стандарта или технических условий | Материал | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Марка | Обозначение стандарта или технических условий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

4 Данные об арматуре

| Наименование арматуры, тип | Обозначение стандарта или технических условий | Количество | Заводской номер | Условный проход, мм | Рабочее давление, МПа (кгс/см$^2$) | Температура теплоносителя, °С | Расчетные параметры | | Материал корпуса | | Обозначение (номер) паспорта (сертификата, аттестата) | Место установки по схеме (чертежу) | Дата установки | Подпись ответственного лица |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Давление, МПа (кгс/см$^2$) | Температура, °С | Марка | Обозначение стандарта или технических условий | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

5 Данные о предохранительной арматуре

| Наименование, тип | Количество | Место установки | Площадь минимального проходного сечения, мм$^2$ | Пропускная способность или коэффициент расхода и среда | Обозначение паспорта | Давление начала открытия клапана, МПа (кгс/см$^2$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

6 Данные о сварных соединениях

| Наименование соединяемых элементов | Обозначение сварного соединения по схеме | Категория сварного соединения | Клеймо (обозначение) сварщика | Способ сварки | Сварочные материалы | | Данные о неразрушающем контроле сварных соединений | | | Обозначение (номер) и дата протокола контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Марка | Обозначение стандарта или ТУ | Метод контроля | Объем контроля | Результаты контроля | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

7 Данные о термической обработке

| Наименование сборочной единицы или изделия | Обозначение чертежа | Марка основного материала | Вид термической обработки | Температура термической обработки, °С | Продолжительность выдержки, ч | Количество термических обработок и суммарная продолжительность выдержки | Обозначение дата документа о термической обработке |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |

8 Результаты гидравлических (пневматических) испытаний

| Наименование участка трубопровода | Испытательная среда | Давление гидравлических (пневматических) испытаний, МПа (кгс/см$^2$) | Продолжительность выдержки, мин | Минимальная температура стенки, °С | Результаты испытаний | Дата, обозначение протокола испытания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 Трубопровод _____
(наименование трубопровода по назначению)

_____
изготовлен и смонтирован в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок», стандартов и технических условий _____
(обозначение и наименование документа)

и согласно проекту _____, разработанному _____
(обозначение чертежа) (наименование проектной организации)

_____

из сборочных единиц, изготовленных _____
(наименование предприятия-изготовителя)

_____

2 Трубопровод подвергался и выдержал гидравлическое (пневматическое) испытание согласно требованиям Правил и технических условий _____
(обозначение технических условий)

_____

3 Трубопровод признан годным к эксплуатации при давлении _____ МПа (кгс/см$^2$), и температуре_____ °С

Руководитель монтажной организации

_____
(подпись, печать)

Дата «____» _____ 20___г.

Начальник ОТК монтажной организации

_____
(подпись, печать)

Дата «____» _____ 20___ г.

А.18 ФОРМА М-3 АКТ О МОНТАЖЕ (ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДА)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель или гл. инж. монтажной организации
_____
«_____»_____ 20____ г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
_____
«_____»_____ 20____ г.

**АКТ № ____**
**о монтаже (оборудования, трубопровода)**

«_____»_____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Настоящий акт удостоверяет в том, что _____
(наименование оборудования, трубопроводов,

_____
номер чертежа, их краткая характеристика)

смонтирован в соответствии с проектом _____
(номер чертежа)

Разработанным _____
(наименование проектной организации)

в соответствии с ***«Правилами устройства и безопасной эксплуатации атомных энергетических установок» ПНАЭ Г-7-008-89***, и находится в исправном состоянии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Указанное оборудование, трубопроводы считать законченным монтажом и принятым от монтажной организации.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель СТК монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.19 ФОРМА М-4 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ТРУБОПРОВОДА АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

Лицензия на изготовление № _____
от «____» _____ 20___ г. выдана
_____
_____
_____

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____**
**об изготовлении деталей и сборочных единиц трубопровода атомной энергетической установки**

Наименование предприятия-изготовителя и его адрес _____
_____
Наименование трубопровода по назначению _____
_____
Заказ № _____
Год изготовления _____
Рабочая среда _____
Расчетное давление МПа (кгс/см$^2$) _____
Расчетная температура °С _____
Группа _____

1 Данные о трубах

| Наименование деталей и сборочных единиц | Обозначение чертежа (схемы) или позиции | Количество | Марка материала | Номинальный наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм | Обозначения стандарта или технических условий | Номер партии и плавки | Обозначение (номер)[1] и дата сертификата[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |

2 Данные о фасонных частях (литых, сварных, штампованных, кованых и из листа)

| Наименование | Обозначение чертежа или позиция | Условный проход, мм | Расчетная температура, °С | Расчетое давление МПа (кгс/см$^2$) | Материал | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Марка | Обозначение стандарта или технических условий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

3 Данные о крепежных деталях

| Наименование | Размеры | Количество | Обозначение стандарта или технических условий | Материал | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Марка | Обозначение стандарта или ТУ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

4 Данные об арматуре

| Наименование арматуры, тип | Обозначение стандарта или технических условий | Количество | Заводской номер | Условный проход, мм | Расчетные параметры | | Материал корпуса | | Обозначение паспорта (сертификата, аттестата) | Место установки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Давление, МПа ($кгс/см^2$) | Температура °С | Марка | Обозначение стандарта или ТУ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |

5 Данные о сварных соединениях

| Наименование соединяемых деталей и сборочных единиц | Обозначение сварного соединения по схеме или чертежу | Категория сварных соединений | Клеймо (обозначение) сварщика | Способ сварки | Сварочные материалы | | Данные о неразрушающем контроле | | | Обозначение (номер) и дата протокола контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Марка | Обозначение стандарта или ТУ | Метод контроля | Объем контроля | Результаты контроля | |
| | | | | | | | | | | |

6 Данные о термической обработке труб, гибов и сварных соединений

| Наименование деталей (сборочных единиц) | Обозначение чертежа | Марка основного материала | Вид термической обработки | Температура термической обработки, °С | Продолжительность выдержки, ч[1)] | Способ охлаждения | Количество термических обработок и суммарная продолжительность выдержки | Обозначение, дата документа о термической обработке |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

7 Результаты гидравлических (пневматических) испытаний

| Наименование деталей и сборочных единиц | Испытательная среда | Давление гидравлических (пневматических) испытаний, МПа (кгс/см$^2$) | Продолжительность выдержки, мин | Минимальная температура стенки, °С | Результаты испытаний | Дата и обозначение протокола испытания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 Детали (сборочные единицы) трубопровода _____

_____

(наименование трубопровода)

_____

_____

_____

(перечень деталей и сборочных единиц)

_____

_____

изготовлены в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок», стандартов и технической документации _____

_____

(обозначение и наименование документов)

_____

2 Детали (сборочные единицы) трубопровода признаны годными к эксплуатации при расчетных параметрах

| | |
|---|---|
| Директор или<br>главный инженер<br>предприятия-изготовителя | Начальник отдела технического<br>контроля качества |
| _____<br>(подпись, печать) | _____<br>(подпись, печать) |
| Дата «____» _____ 20___ г. | Дата «____»_____ 20___ г. |

А.20 ФОРМА М-6 АКТ ПРОВЕРКИ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ НА ФУНДАМЕНТ

**АКТ**
**проверки установки оборудования на фундамент**

г. _____ «____» _____ 20___ г.

Предприятие _____
Цех (объект)_____
Мы, нижеподписавшиеся, представитель _____
(в лице)

_____
(наименование монтирующей организации)

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
и представитель генерального подрядчика в лице_____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)

| № п/п | Наименование и номер по рабочим чертежам | Номер и наименование рабочих чертежей и эксплуатационной документации (инструкция по монтажу) предприятия-изготовителя | Заключение о результатах проверки проектного раскрепления |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

На основании изложенного разрешается произвести подливку перечисленного оборудования (за исключением оборудования пп. _____, которое в проектном положении устанавливается без подливки).

Примечание – К акту, если это предусмотрено в эксплуатационной документации (инструкции по монтажу), прилагают формуляр с указанием замеров, произведенных при монтаже, по форме, установленной предприятием-изготовителем оборудования.

| Наименование организации | Представитель | | |
|---|---|---|---|
| | Должность | Фамилия, инициалы | Подпись |
| Предприятие-заказчик | | | |
| Генподрядная организация | | | |
| Монтажная организация | | | |

## А.21 ФОРМА М-7 АКТ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРКИ ВНУТРЕННЕЙ ОЧИСТКИ ОБОРУДОВАНИЯ

**АКТ №___**
**проведения проверки внутренней очистки оборудования перед монтажом**

г. _____ «____» _____ 20___ г.

Предприятие _____
Цех (объект)_____
Мы, нижеподписавшиеся, представитель _____
(в лице)
_____
(наименование монтирующей организации)
_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
и представитель генерального подрядчика в лице_____
_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
составили настоящий акт о том, что нами произведены осмотр и проверка внутренней очистки узлов и секций трубопроводов перед монтажом.
Проверены: _____
(номера и наименования линий, марки узлов и
_____
секций, номера отдельных труб и пр.)
_____
_____
_____
_____
_____
Результаты проверки: _____
_____
_____

Производить монтаж указанных в настоящем акте узлов и секций трубопроводов разрешается.

Представители:
монтирующей организации _____

Генерального подрядчика _____

## А.22 ФОРМА М-8 АКТ ИСПЫТАНИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

**АКТ №___**
**испытания машин и механизмов**

«_____» _____ 20 ___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Настоящий акт удостоверяет, что произведено испытание _____
_____
(в холостую или под нагрузкой, вид и способ испытаний)

следующего смонтированного механизма, машины _____
_____
(наименование, номер позиции по рабочим чертежам, заводской номер)

Во время испытаний машины (механизма), производившегося в течении _____
(часы, мин., дни)

в соответствии с требованиями _____
(наименование и обозначения
_____
нормативно-технического документа, инструкции предприятия-изготовителя)

испытательные параметры соответствовали _____
(значение параметра, единицы измерения)

и установлено, что _____
(результаты испытаний)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Машина (механизм) выдержал(а) испытания и готов(а) к последующим работам.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель СТК монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель наладочной организации[9] | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

[9] При необходимости.

## А.23 ФОРМА М-9 АКТ НА ХОЛОДНЫЙ НАТЯГ ТРУБОПРОВОДОВ

**АКТ №___**
**на холодный натяг трубопроводов**

«____» _____ 20____ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Комиссия в составе:
Представитель монтажной организации _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель технического надзора УКС _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель подразделения Заказчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель Генподрядчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

произвела осмотр работ, выполненных _____
(наименование монтажной организации)

и составила настоящий акт о нижеследующем:
1 К освидетельствованию и приемке предъявлен холодный натяг трубопровода
_____
(наименование трубопровода)

| Номер стыка по исполнительной схеме | Величина растяжки, мм | | Температура наружного воздуха, °С |
|---|---|---|---|
| | Проектная | Фактическая | |
| | | | |

2 Работы выполнены по проектно-сметной документации _____
_____
(наименование проектной организации, номера чертежей и дата их составления)

### РЕШЕНИЕ КОМИССИИ

Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией, государственными стандартами, строительными нормами и правилами и отвечают требованиям их приемки.
На основании изложенного считать холодный натяг трубопровода выполненным.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.24 ФОРМА М-10 АКТ НА СКРЫТЫЕ ДЕФЕКТЫ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ, МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

**АКТ №___**
**на скрытые дефекты оборудования, трубопроводов, металлоконструкций**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Настоящий акт удостоверяет в том, что в процессе _____
_____
(ревизии, монтажа или испытания, оборудования, трубопровода или металлоконструкций)

поставленного заводом _____
(наименование завода-поставщика)

принятого в монтаж согласно акту № _____ от _____
(дата)

обнаружены дефекты и отступления от технических условий на изготовление и поставку

1 Краткая техническая характеристика

Наименование _____

Тип и марка _____

Заводской № _____

Маркировка _____

Чертеж № _____
(наименование проектной организации)

Дата изготовления _____

Дата поступления на склад _____
(наименование)

2 Обнаруженные дефекты (включая некомплектность) _____
(подробно перечислить все обнаруженные
_____
дефекты, при необходимости дать эскиз или сослаться на номер чертежа или позицию детали)
_____

3 Мероприятия по устранению дефектов _____
(подробно указать, какие работы необходимо произвести
_____
по устранению дефектов, кто их выполняет и в какие сроки)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.25 ФОРМА Н-1 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУБОПРОВОДА

Разрешение на изготовление трубопровода
№ _____
от _____ 20 ___ г.
Выдано _____
(наименование органа

_____
Ростехнадзора России,

_____
выдавшего разрешение)

_____
(наименование организации-изготовителя)

**Свидетельство № _____**
**об изготовлении элементов трубопровода**

_____
(наименование трубопровода по назначению, номер чертежа, листа)

_____
(наименование предприятия-изготовителя и его адрес)

Заказчик _____
Заказ № _____
Год изготовления _____
Рабочая среда _____
Рабочее давление МПа (кгс/см$^2$) _____
Рабочая температура °С _____

1 Сведения о трубах, из которых изготовлены элементы трубопровода.

| № п/п | Наименование элемента | Количество | Наружный диаметр и толщина стенки труб, мм | Марка стали, ГОСТ или ТУ | Трубы, ГОСТ или ТУ | Обозначение (номер) и дата документа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

2 Сведения об основной арматуре и фасонных частях (литых, сварных или кованых) трубопровода.

| № п/п | Наименование элемента | Место установки | Условный проход, мм | Условное давление МПа (кгс/см2) | Марка материала | ГОСТ или ТУ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

3 Сведения о фланцах и крепежных деталях.

| № п/п | Наименование элемента | Количество | ГОСТ на фланец, крепежную деталь | Условный проход, мм | Условное давление, МПа (кгс/см$^2$) | Материал | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | фланца | | шпилек, гаек и болтов | |
| | | | | | | Марка стали | ГОСТ или ТУ | Марка стали | ГОСТ или ТУ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

4 Сведения о сварке.

Вид сварки, применявшийся при изготовлении элементов: _____

Данные о присадочном материале _____

(наименование, сертификат, партия)

Сварка произведена в соответствии с требованиями Правил, НД на сварку сварщиками, прошедшими испытания в соответствии с «Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства» _____

(Ф.И.О., номер удостоверения, клеймо)

5 Сведения о термообработке труб, гибов и сварных соединений (вид, режим) _____

_____

6 Сведения о контроле сварных соединений (объем и методы контроля) _____

_____

(методы контроля, объем и номер заключения)

7 Сведения о стилоскопировании _____

8 Сведения о гидравлическом испытании _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Элементы трубопровода: _____

_____

_____

(наименование элементов, их количество)

изготовлены и испытаны в полном соответствии «Правилам устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» НП-045-03, НД на изготовление и признаны годными к работе при расчетных параметрах.

Опись прилагаемых документов _____

_____

_____

«_____» _____ 20___ г.

Главный инженер
предприятия-изготовителя _____

(подпись)

Начальник ОТК _____

(подпись)

## А.26 ФОРМА Н-2 СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ ТРУБОПРОВОДА

Разрешение на монтаж трубопровода
№ _____
от _____ 20___ г.
Выдано _____
(наименование органа

_____
Госгортехнадзора России, выдавшего

_____
разрешение на монтаж)

**Свидетельство № _____**
**о монтаже трубопровода**

_____
(назначение трубопровода)

_____
(наименование монтажной организации)

Рабочая среда _____
Рабочее давление МПа (кгс/см$^2$) _____
Рабочая температура °С _____
Категория сварных соединений _____
1 Данные о монтаже.
Трубопровод смонтирован в полном соответствии с проектом, разработанным _____

_____
(наименование проектной организации)
и изготовлен _____
(наименование завода-изготовителя)
по рабочим чертежам _____

_____
(номер узловых чертежей)
2 Сведения о сварке.
Вид сварки, применявшийся при монтаже трубопровода: _____

_____
Данные о присадочном материале _____
(указать тип,

_____
марку, ГОСТ или ТУ)
Методы, объем и результаты контроля сварных соединений _____

_____

Сварка трубопровода произведена в соответствии с требованиями Правил Госгортехнадзора России, НД на сварку сварщиками, прошедшими испытания в соответствии с Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (ПБ 03-273-99), утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 30.10.98 № 63 и зарегистрированными Минюстом России 04.03.99, рег. № 1721.
3 Сведения о термообработке сварных соединений (вид и режим) _____

4 Сведения о материалах, из которых изготовлялся трубопровод:

а) Сведения о трубах

| № п/п | Наименование элемента | Количество | Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм | Марка стали, ГОСТ или ТУ | Трубы, ГОСТ или ТУ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

б) Сведения об основной арматуре и фасонных частях (литых и кованых)

| № п/п | Наименование элемента | Место установки | Условный проход, мм | Условное давление МПа кгс/см$^2$) | Марка материала корпуса | ГОСТ или ТУ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

в) Сведения о фланцах и крепежных деталях

| № п/п | Наименование элементов | Количество | ГОСТ или ТУ на фланец, крепежную деталь | Условный проход, мм | Условное давление, МПа (кгс/см$^2$) | Материал фланцев | | Материал шпилек, гаек и болтов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | марка стали | ГОСТ или ТУ | марка стали | ГОСТ или ТУ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

5 Сведения о стилоскопировании _____

6 Результаты гидравлического испытания трубопровода.

Трубопровод, изображенный на прилагаемой схеме, испытан пробным давлением _____

_____

При давлении _____ трубопровод был осмотрен, при этом обнаружено _____

_____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трубопровод изготовлен и смонтирован в соответствии с «Правилам устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» НП-045-03, а также в соответствии с проектом и НТД и признан годным к работе при давлении _____ МПа (кгс/см$^2$) и температуре _____ °С.

«_____»_____ 20___ г.

Опись прилагаемых документов _____

_____

_____

Главный инженер _____
(подпись)

Руководитель монтажных работ _____
(подпись)

ФОРМА Н-3 АКТ ПРИЁМКИ ТРУБОПРОВОДА ВЛАДЕЛЬЦЕМ ОТ МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель или гл. инж. монтажной организации
_____
«_____»_____ 20 ___ г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
_____
«_____»_____ 20 ___ г.

**АКТ № ____**
**приёмки трубопровода (оборудования) владельцем от монтажной организации**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Настоящий акт удостоверяет в том, что
_____
(наименование трубопроводов (оборудования), номер чертежа, их краткая характеристика)

смонтирован в соответствии с проектом _____
(номер чертежа)

разработанным _____
(наименование проектной организации)

в соответствии с ***«(указать Правила в соответствии с которым осуществлен монтаж)»***, и находятся в исправном состоянии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Указанные трубопроводы считать законченными монтажом и принятыми от монтажной организации

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель СТК монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.27 ФОРМА Н-4 АКТ ПОУЗЛОВОЙ ГОТОВНОСТИ

**АКТ № ____**
**поузловой готовности**

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Настоящий акт удостоверяет о том, что оборудование, трубопроводы, металлоконструкции _____
(наименование узла, системы)
смонтированы в соответствии с проектом _____, разработанным _____
*(номер чертежа)*
_____
(наименование проектной организации)
и _____, и находится в исправном состоянии.
(наименование нормативно-технического документа)
Особые замечания _____
_____
На основании осмотра и произведенных поузловых испытаний, предъявленный (ая) _____
(наименование узла, системы)
Приложение – _____
(при необходимости исполнительный формуляр и др.)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ | _____ | _____ | _____ |
| | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Представитель СТК монтажной организации | _____ | _____ | _____ | _____ |
| | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ | _____ | _____ | _____ |
| | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ | _____ | _____ | _____ |
| | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ | _____ | _____ | _____ |
| | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |

## А.28 ФОРМА Н-5 АКТ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПРИЕМКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ (СИСТЕМ)

**АКТ № ____**
**промежуточной приемки ответственных конструкций (систем)**

_____
(наименование конструкций (систем)

выполненных в _____
(наименование и место расположения объекта)

«____» _____ 20___ г.

Комиссия в составе:
Представителя строительно-монтажной организации

_____
(фамилия, инициалы, организация, должность)

Представителя технического надзора УКС

_____
(фамилия, инициалы, организация, должность)

Представителя Генподрядчика _____
(фамилия, инициалы, организация, должность)

Представителя авторского надзора (в случае если на объекте осуществлялся авторский надзор)

_____
(фамилия, инициалы, организация, должность)

а также лица, дополнительно участвующие в приемке:

_____
(фамилия, инициалы, организация, должность)

произвела осмотр конструкций (систем) и проверку качества работ, выполненных

_____
(наименование строительно-монтажной организации)

и составила настоящий акт о нижеследующем:

1 К приемке предъявлены следующие конструкции (системы)

_____
(перечень и краткая характеристика конструкций)

2 Работы выполнены по проектно-сметной документации

_____
(наименование проектной организации, номера чертежей и дата их составления)

3 При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектно-сметной документации _____
(при наличии отклонений указывается, кем согласованы, номера чертежей и дата согласования)

4 При выполнении работ применены _____
(наименование материалов, конструкций,

_____
изделий со ссылкой на паспорта или другие документы о качестве)

5 Освидетельствованы скрытые работы, входящие в состав конструкций (систем)

_____
(указываются виды скрытых работ и номера актов их освидетельствования)

6 Дата: начала работ _____
окончания работ _____

РЕШЕНИЕ КОМИССИИ

Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией, стандартами, строительными нормами и правилами.

На основании вышеизложенного разрешается производство следующих работ по устройству (монтажу): _____

(наименование работ и конструкций)

Приложения _____

Представитель строительно-монтажной организации _____ (подпись)

Представитель Генподрядчика _____ (подпись)

Представитель авторского надзора _____ (подпись)

Представитель отдела технического надзора УКС _____ (подпись)

Дополнительные участники: _____ (подпись)

## А.29 ФОРМА Н-6 АКТ ПЕРЕХОДА ОТ ОСЕЙ ЗДАНИЯ К ФАКТИЧЕСКИМ ОСЯМ АППАРАТА

**АКТ № _____**
**перехода от осей зданий к фактическим осям аппарата**

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

«_____» _____ 20___ г г. _____

Настоящий акт удостоверяет в том, что после установки, выверки и закрепления
_____
(наименование оборудования, металлоконструкций, № чертежа)
выполненной(ого) в соответствии с проектом _____
_____
(№ чертежа, дата его выполнения и наименование проектной организации)
за главные оси аппарата приняты оси _____
(наименование оборудования, металлоконструкций, № чертежа)
и монтаж отдельного оборудования и трубопроводов вести относительно этих осей.
Особые замечания _____

Приложение: 1. Исполнительная схема.
2. _____

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель строительно-монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель СТК строительно-монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель геодезической службы | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель главного конструктора РУ | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

А.30 ФОРМА Н-7 КАРТА ОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

**Карта операционного контроля**

_____

(месторасположение объекта, отделение, корпус)

_____

(наименование монтажной организации)

| Операция | Наименование операции | Приспособление, измеряющий инструмент (наименование) | Контрольные параметры | | | Наименование отчетного документа | Цех, Ф.И.О. | Дата и подпись |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Наименование и (или) обозначение | Предельное или номинальное значение | Результаты контроля | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Руководитель монтажных работ _____ _____

(подпись) (фамилия, и.о.)

А.31 ФОРМА П-1 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ОКОНЧАНИИ МОНТАЖА СОСУДА

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель монтажной организации
_____
«_____» _____ 20___ г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
_____
«_____» _____ 20___ г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № ____**
**об окончании монтажа сосуда**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

1 _____
(наименование сосуда)

_____
(номер позиции по рабочим чертежам, установочный чертеж, его обозначение, номер)

Заводской № _____

2 _____
(наименование монтажной организации, дата монтажа)

_____
(наименование организации-владельца сосуда)

_____
(наименование организации-изготовителя, дата изготовления)

3 Сведения о материалах, применяемых монтажной организацией, дополнительно к указанным в паспорте № _____
(номер, обозначение)

| Наименование, марка материала | ГОСТ или ТУ | Примечание, дополнительные сведения (для углеродистой стали указать «кипящая» или «спокойная») |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |

4 Сведения о сварке при монтаже сосуда

| Вид сварки | Тип и марка сварочных материалов | Метод и объем неразрушающего контроля стыков | Результаты неразрушающего контроля стыков | Фамилии Сварщиков и номера их удостоверений | Результаты испытаний контрольных стыков (образцов) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

Сведения о термообработке сварных соединений: _____
(вид и режим, диаграммы)

_____
(Ф.И.О. термистов и номера их удостоверений)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сосуд смонтирован в полном соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов работающих под давлением», техническими условиями _____

_____

(наименование технических условий)

инструкции по монтажу _____

(наименование и обозначение инструкции)

по проекту _____

(наименование проекта, разработчик инструкции)

Сосуд подвергался наружному и внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию пробным давлением _____ МПа (кгс/см$^2$) пневматическому испытанию на герметичность давлением _____ МПа (кгс/см$^2$).

Сосуд признан годным для его эксплуатации при указанных в паспорте параметрах.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель СТК монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.32 ФОРМА Р-1 УДОСТОВЕРЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ МОНТАЖА СОСУДА, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель монтажной организации
_____
«_____» _____ 20___ г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
_____
«_____» _____ 20___ г.

**УДОСТОВЕРЕНИЕ № ____**
**о качестве монтажа сосуда, работающего под давлением**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

1 _____
(наименование сосуда)

_____
(номер позиции по рабочим чертежам, установочный чертеж, его обозначение, номер)

Заводской номер _____

2 _____
(наименование монтажной организации, дата монтажа)

_____
_____
(наименование предприятия-владельца сосуда)

_____
_____
(наименование предприятия-изготовителя, дата изготовления)

3 Сведения о материалах, применяемых монтажной организацией, дополнительно к указанным в паспорте № _____
(номер, обозначение)

| Наименование, марка материала | ГОСТ или ТУ | Примечание, дополнительные сведения (для углеродистой стали указать «кипящая» или «спокойная») |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |

4 Сведения о сварке при монтаже сосуда.

| Вид сварки | Тип и марка сварочных материалов | Метод и объем неразрушающего контроля стыков | Результаты неразрушающего контроля стыков | Фамилии сварщиков и номера их удостоверений | Результаты испытаний контрольных стыков (образцов) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Сведения о термообработке сварных соединений: _____

_____

(вид и режим, диаграммы)

_____

(Ф.И.О. термистов и номера их удостоверений)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 Сосуд смонтирован в полном соответствии «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», техническими условиями _____

_____

(наименование технических условий)

инструкции по монтажу _____

(наименование и обозначение инструкции)

по проекту _____

наименование проекта, разработчик инструкции)

2 Сосуд подвергался наружному и внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию пробным давлением _____ МПа (кгс/см$^2$) пневматическому испытанию на герметичность давлением _____ МПа (кгс/см$^2$).

3 Сосуд признан годным для его эксплуатации при указанных в паспорте параметрах.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель СТК монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.33 ФОРМА С-1 СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ ТРУБОПРОВОДА

Разрешение на монтаж трубопровода
№ _____
от «_____» _____ 20 ___ г.
Выдано _____
_____
(наименование органа Ростехнадзора,
_____
выдавшего разрешение на монтаж)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____**
**о монтаже трубопровода**

_____
(назначение трубопровода)
_____
(наименование строительно-монтажной организации)
Рабочая среда _____
Рабочее давление МПа (кгс/см$^2$)_____
Рабочая температура °С_____
1 Данные о монтаже.
Трубопровод смонтирован в полном соответствии с проектом, разработанным _____
_____
(наименование проектной организации)
и изготовлен _____
(наименование завода-изготовителя)
по рабочим чертежам _____
_____
(номер узловых чертежей)
2 Сведения о сварке.
Вид сварки, применявшийся при монтаже трубопровода: _____
Данные о присадочном материале _____
_____
(указать тип, марку, ГОСТ или ТУ)
Методы, объем и результаты контроля сварных соединений _____
Сварка трубопровода произведена в соответствии с требованиями Правил, НТД на сварку сварщиками, прошедшими испытания в соответствии с «Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства».
3 Сведения о термообработке сварных соединений (вид и режим) _____
_____
4 Сведения о материалах, из которых изготовлялся трубопровод: _____
_____
_____

Примечание – Сведения записываются только для тех материалов, данные о которых не вошли в свидетельство завода-изготовителя.

а) Сведения о трубах

| № п/п | Наименование элемента | Количество | Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм | Марка стали, ГОСТ или ТУ | Трубы, ГОСТ или ТУ | Обозначение (номер) и дата документа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

Примечание – Для трубопроводов I категории, кроме указанных в таблице данных, к свидетельству должны быть приложены сертификаты на металл и данные по контролю.

б) Сведения об основной арматуре и фасонных частях (литых и кованых)

| № п/п | Наименование элемента | Место установки (обозначение) | Условный проход, мм | Условное давление, МПа (кгс/см$^2$) | Марка материала корпуса | ГОСТ или ТУ | Обозначение (номер) и дата документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |

в) Сведения о фланцах и крепежных деталях

| № п/п | Наименование элемента | Количество | ГОСТ на фланец, крепежную деталь | Условный проход, мм | Условное давление, МПа (кгс/см$^2$) | Материал фланца | | Материал шпилек, гаек и болтов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Марка стали | ГОСТ или ТУ | Марка стали | ГОСТ или ТУ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

5 Сведения о стилоскопировании _____

6 Результаты гидравлического испытания трубопровода.

Трубопровод, изображенный на прилагаемой схеме, испытан пробным давлением _____

_____

При давлении _____ трубопровод был осмотрен, при этом обнаружено_____

_____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трубопровод изготовлен и смонтирован в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» _____, утвержденными в установленном порядке, а также в соответствии с проектом и НД и признан годным к работе при давлении _____ МПа (кгс/см$^2$) и температуре _____°С.

«_____» _____ 20___ г.

Опись прилагаемых документов: _____

_____

Главный инженер _____

(подпись)

Руководитель монтажных работ _____

(подпись)

ФОРМА С-2 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУБОПРОВОДА

Разрешение на изготовление трубопровода
№ _____
от «_____» _____ 20___ г.
Выдано _____
(наименование органа Ростехнадзора,

_____
выдавшего разрешение)

_____

_____
(наименование предприятия-изготовителя)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____**
**об изготовлении элементов трубопровода**

_____
(наименование трубопровода по назначению, номер чертежа, листа)

_____
(наименование предприятия-изготовителя и его адрес)

_____
Заказчик _____
Номер заказа _____
Год изготовления _____
Рабочая среда _____
Рабочее давление МПа (кгс/см$^2$) _____
Рабочая температура $^{o}$С _____

1 Сведения о трубах, из которых изготовлены элементы трубопровода

| № п/п | Наименование элемента | Количество | Наружный диаметр и толщина стенки труб | Марка стали, ГОСТ или ТУ | Трубы, ГОСТ или ТУ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

Примечание – Для трубопроводов I категории, кроме указанных в таблице данных, к свидетельству должны быть приложены сертификаты на металл и данные по контролю.

2 Сведения об основной арматуре и фасонных частях (литых, сварных или кованых) трубопровода

| № п/п | Наименование элемента | Место установки | Условный проход, мм | Условное давление МПа (кгс/см$^2$) | Марка материала | ГОСТ или ТУ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

Примечание – Для фасонных частей трубопроводов, работающих с давлением 10 МПа (100 кгс/см$^2$) и более, помимо предусмотренных таблицей сведений, заводом-изготовителем должны быть предоставлены заказчику данные контроля качества металла (сертификаты) каждой фасонной части в объеме, предусмотренном НД.

3 Сведения о фланцах и крепежных деталях

| № п/п | Наименование элемента | Количество | ГОСТ на фланец, крепежную деталь | Условный проход, мм | Условное давление, МПа (кгс/см$^2$) | Материал фланца | | Материал шпилек, гаек и болтов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Марка стали | ГОСТ или ТУ | Марка стали | ГОСТ или ТУ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

4 Сведения о сварке

Вид сварки, применявшийся при изготовлении элементов: _____

Данные о присадочном материале _____

Сварка произведена в соответствии с требованиями Правил, НД на сварку сварщиками, прошедшими испытания в соответствии с «Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства».

5 Сведения о термообработке труб, гибов и сварных соединений (вид, режим) _____

_____

6 Сведения о контроле сварных соединений (объем и методы контроля) _____

_____

7 Сведения о стилоскопировании _____

8 Сведения о гидравлическом испытании _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Элементы трубопровода: _____

_____

(наименование элементов, их количество)

изготовлены и испытаны в полном соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» ПБ 10-573-03, НД на изготовление и признаны годными к работе при расчетных параметрах.

Опись прилагаемых документов _____

_____

«_____» _____ 20___ г.

М.П.

Главный инженер
предприятия-изготовителя _____
(подпись)

Начальник ОТК _____
(подпись)

## А.34 ФОРМА С-5 ЖУРНАЛ СБОРКИ РАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ С ДАВЛЕНИЕМ БОЛЕЕ 10 МПа (100кгс/см$^2$) С КОНТРОЛИРУЕМЫМ УСИЛИЕМ НАТЯЖЕНИЯ

**Журнал № ____**
**сборки разъемных соединений трубопроводов с давлением более 10 МПа (100 кгс/см$^2$) с контролируемым усилием натяжения**

_____
(месторасположение объекта, отделение, корпус)

_____
(наименование монтажной организации)

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| № п/п | Номер чертежей расположения по ГОСТ 21.401-88, буквенно-цифровое обозначение участка трубопровода | Обозначение разъемного соединения по исполнительным чертежам | Номер сертификатов шпилек, гаек и других деталей | Отметка о приемке соединения под сборку | Дата сборки соединения | Усилие натяжения шпильки, кН (кгс) | Фамилия, инициалы рабочего- сборщика, номер удостоверения | Фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за сборку соединений, дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |

Руководитель монтажных работ _____ _____
(подпись) (фамилия, и.о.)

## А.35 ФОРМА Т-1 АКТ РАБОЧЕЙ КОМИССИИ О ПРИЕМКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПОСЛЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

**АКТ № _____**
**рабочей комиссии о приемке оборудования после индивидуального испытания**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Рабочая комиссия, назначенная _____
(наименование организации-заказчика (застройщика), назначившей рабочую комиссию)

решением от «_____» _____ 20___ г. № _____

в составе:

Председателя – представителя заказчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Заместителей председателя комиссии

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Членов комиссии – представителей:

Эксплуатационной организации

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Управления капитального строительства

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Генерального подрядчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Субподрядных (монтажных) организаций _____

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Наладочной организации _____

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Проектной организации _____

_____

(фамилия, имя, отчество, должность)

Органов государственного санитарного надзора _____

_____

(фамилия, имя, отчество, должность)

Государственной инспекции по труду _____

_____

(фамилия, имя, отчество, должность)

Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору _____

_____

_____

(фамилия, имя, отчество, должность)

Других заинтересованных органов надзора и организаций _____

_____

(фамилия, имя, отчество, должность)

УСТАНОВИЛА:

1 Генеральным подрядчиком _____

(наименование организации и ее ведомственная подчиненность)

предъявлено к приемке следующее оборудование: _____

_____

(перечень оборудования и его краткая техническая характеристика

_____

(при необходимости перечень указывается в приложении)

смонтированное в _____,

(наименование здания, сооружения, цеха)

входящего в состав _____

(наименование предприятия, его очереди, пускового комплекса)

2 Монтажные работы выполнены _____

(наименование монтажных

_____

организаций и их ведомственная подчиненность)

3 Проектная документация разработана _____

(наименования проектных

_____

организаций и их ведомственная подчиненность, номера чертежей и даты их составления)

4 Дата начала монтажных работ _____

(месяц и год)

Дата окончания монтажных работ _____

(месяц и год)

Рабочей комиссией произведены следующие дополнительные испытания оборудования (кроме испытаний, зафиксированных в исполнительной документации, представленной генподрядчиком):

_____

(наименование испытаний)

РЕШЕНИЕ РАБОЧЕЙ КОМИССИИ

Работы по монтажу предъявленного оборудования выполнены в соответствии с проектом, стандартами, строительными нормами и правилами, техническими условиями и отвечают требованиям приемки для его комплексного опробования.

Предъявленное к приемке оборудование, указанное в позиции 1 настоящего акта, считать принятым с «____» _____ 20 ___ г. для комплексного опробования.

Председатель рабочей комиссии _____
(подпись)

Заместителей председателя комиссии _____
(подпись)

_____
(подпись)

Члены рабочей комиссии – представителей:
Эксплуатационной организации _____
(подпись)

_____
(подпись)

_____
(подпись)

_____
(подпись)

Управления капитального строительства _____
(подпись)

_____
(подпись)

Генерального подрядчика _____
(подпись)

Субподрядных (монтажных) организаций _____
(подпись)

_____
(подпись)

_____
(подпись)

_____
(подпись)

Наладочной организации _____
(подпись)

Проектной организации _____
(подпись)

Органов государственного санитарного надзора _____
(подпись)

Государственной инспекции по труду _____
(подписи)

Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору _____
(подписи)

Других заинтересованных органов надзора и организаций _____
(подписи)

_____
(подписи)

А.36 ФОРМА Т-3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ЧИСТОТЕ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____**
**о чистоте**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

На всех этапах монтажа, испытаний и приемки чистота _____
_____
(изделие, сборка, трубопровод, номер чертежа)
заводской № _____ обеспечена в соответствии с требованиями чертежей и технологическими процессами.
В окончательно смонтированном _____
_____
(изделие, сборка, трубопровод, номер чертежа)
заводской № _____ загрязнения поверхностей и посторонние предметы отсутствуют.
Внутренние полости заглушены, опломбированы владельцем, пломба № _____

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

## А.37 ФОРМА Ш-1 СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЛОКАЛИЗУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Разрешение на монтаж _____
№ _____ от «_____»_____ 20 ___ г.
Выдано_____
(наименование органа, выдавшего разрешение,

_____
наименование монтажной организации)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____**
**о монтаже элементов локализующей системы безопасности, выполняемой в соответствии с требованиями «Правил устройства и эксплуатации локализующих систем безопасности атомных станций»**

_____
_____
(наименование локализующей системы безопасности)

1 Общие данные о ЛСБ

| | |
|---|---|
| Наименование ЛСБ | |
| Наименование проектной организации | |
| Номер сборочного чертежа | |
| Наименование и адрес предприятий-изготовителей элементов ЛСБ | |
| Наименование и адрес монтажной организации | |
| Наименование предприятия-владельца | |
| Наименование рабочей среды | |
| Расчетное давление рабочей среды, МПа | |
| Расчетная температура рабочей среды, К | |
| Класс безопасности | |

2 Данные о материалах элементов локализующей системы безопасности атомных станций:

2.1 Сведения о металлических листах, фасонном прокате, поковках (штамповках), ненапрягаемой, напрягаемой арматуре и бетоне

| Наименование элемента | Толщина листа, мм (номер проката) | Марка стали (бетона) | ГОСТ или ТУ на поставку | Номер партии | Номер сертификата |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

2.2 Сведения о трубах

| Наименование локализующей системы безопасности | Номинальный наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм | Марка материала | ГОСТ или ТУ на поставку | Длина трубы, м | Номер плавки | Номер сертификата |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

2.3 Сведения об оборудовании, влияющем на герметичность

| Наименование оборудования (проходки, люки и т.п.) | Количество, шт. | Номер чертежа (ТУ, ОСТ, ГОСТ) | Основные габариты, мм | Максимальное значение утечки при испытании, $м^3/ч$ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

2.4 Сведения об установленной изолирующей арматуре

| Тип арматуры | Количество, шт. | Место установки (система, помещение) | Условный диаметр, DN, мм | Расчетное давление, МПа | Расчетная температура, К | Номер паспорта (сертификата) | Максимально допустимое значение утечки, $м^3/ч$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |

3 Сведения о сварке[10]

| Номер сварного соединения по схеме | Категория сварного соединения | Вид сварки | Данные о присадочных материалах | | | | | Метод контроля | Объем контроля | Результаты контроля | Обозначение и дата документа о контроле |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Тип | Марка | ГОСТ или ТУ на поставку | Номер партии | Номер сертификата | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | |

4 Сведения о сварщиках

| Фамилия, инициалы | Номера сварных стыков | Разряд | Номер протокола аттестации и дата ее проведения | Номер удостоверения | К каким работам допущен |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

5 Результаты предварительного натяжения напрягаемой арматуры

| Номер пучка | Натяжение в цилиндрической части оболочки | | Натяжение в купольной части оболочки | |
|---|---|---|---|---|
| | Усилие натяжения | Дата | Усилие натяжения | Дата |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

[10] Указывается только для сварных соединений, выполненных при монтаже.

6 Результаты испытаний элементов ЛСБ

| Наименование элементов | Результаты испытаний | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Элементы ЛСБ смонтированы и испытаны в соответствии с требованиями «Правил устройства и эксплуатации локализующих систем безопасности атомных станций» и ПТД, номер чертежей.

Главный инженер
монтажной организации

_____ «_____» _____ 20___ г.
(подпись, Ф.И.О.)

Начальник ОТК
монтажной организации

_____ «_____» _____ 20___ г.
(подпись, Ф.И.О.)

М. П.

## А.38 ФОРМА Ш-2 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ЛОКАЛИЗУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Разрешение на изготовление элементов

_____

(наименование локализующей

_____

системы безопасности)

№_____ от «_____» _____20___ г.

_____

(наименование органа, выдавшего разрешение,

_____

и завода-изготовителя)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____**

Об изготовлении элементов _____

(наименование локализующей системы безопасности)

_____

Наименование элемента _____

Наименование завода-изготовителя и его адрес _____

Заказчик _____

Заказ № _____

Год изготовления _____

1 Характеристика изделия, его назначение.

2 Сведения об основных материалах.

3 Сведения о сварке.

3.1 Вид сварки, применявшейся при изготовлении элемента.

3.2 Данные о присадочных материалах.

3.3 Сварка произведена сварщиками, прошедшими испытание в соответствии с _____

_____

(наименование документа)

4 Сведения о контроле сварных соединений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Элемент _____

(наименование локализующей системы безопасности)

изготовлен и испытан в полном соответствии с требованиями «Правилами устройства и эксплуатации локализующих систем безопасности атомных станций», техническими условиями на изготовление и признан годным к работе.

Опись прилагаемых документов:

_____

Главный инженер завода

_____

(подпись, Ф.И.О.)

«____» _____20___ г.

Начальник ОТК завода

_____

(подпись, Ф.И.О.)

«____» _____20___ г.

М.П.

ФОРМА Э-37 АКТ О ВЫЯВЛЕННЫХ ДЕФЕКТАХ ОБОРУДОВАНИЯ

**АКТ № _____**
**о выявленных дефектах оборудования**

«____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

Комиссия в составе:

Представитель подразделения Заказчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель наладочной организации _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель Генподрядчика _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель монтажной организации _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Составили настоящий акт о том, что в процессе ревизии, монтажа, испытания (подчеркнуть стадию) принятого в монтаж по акту № _____ от «____»_____ 20___ г. нижеперечисленного оборудования, изготовленного _____
(наименование завода-изготовителя)

обнаружены следующие дефекты:

| Наименование | Тип, марка | Заводской номер или маркировка | Проектная организация | | Дата | | Обнаруженные дефекты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Номер чертежа | Наименование | Изготовления оборудования | Поступления оборудования на склад | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |

Для устранения выявленных дефектов необходимо:

_____
(подробно указываются мероприятия или работы для устранения выявленных дефектов)

_____
(исполнители и сроки исполнения)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель наладочной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель завода-изготовителя | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

А.39 ФОРМА Э-40 УВЕДОМЛЕНИЕ О НЕСООТВЕТСТВИИ

<table>
<tr><td colspan="2">Наименование организации</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">№ энергоблока</td></tr>
<tr><td colspan="6">Уведомление о несоответствии<br>№ _____ от _____</td></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование здания, сооружения, конструкции</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование системы, элемента</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Код KKS</td></tr>
<tr><td colspan="2">№ чертежа, наименование</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Класс безопасности</td><td colspan="3">Тип несоответствия</td></tr>
<tr><td colspan="6">Несоответствие обнаружено при выполнении:<br>(указать вид работ)</td></tr>
<tr><td colspan="6">Наименование организации-исполнителя</td></tr>
<tr><td colspan="4">Описание несоответствия:</td><td colspan="2">Отступление от требований:<br>(указать название и № документа, № пункта)</td></tr>
<tr><td colspan="6">Необходимые временные меры:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Представитель организации, выявивший несоответствие</td><td>Должность</td><td>Инициалы, фамилия</td><td>Телефон, факс</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">Приложение:</td></tr>
<tr><td colspan="6">Рассылка:</td></tr>
</table>

А.40 ФОРМА Э-41 ОТЧЕТ О НЕСООТВЕТСТВИИ

<table>
<tr><td colspan="2">Наименование ОИАЭ</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">ОТЧЕТ о несоответствии<br>№ _____ от _____</td></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование здания, сооружения, конструкции</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование системы, элемента</td><td colspan="2"></td><td>Код KKS</td></tr>
<tr><td colspan="2">№ чертежа, наименование</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Класс безопасности</td><td colspan="2">Тип несоответствия</td></tr>
<tr><td colspan="5">Несоответствие обнаружено при выполнении:<br>(указать вид работ)</td></tr>
<tr><td colspan="5">Наименование организации-исполнителя</td></tr>
<tr><td colspan="3">Описание несоответствия с указанием масштаба влияния на механическую безопасность здания (конструкции), сроки строительства и увеличение сметной стоимости:</td><td colspan="2">Отступление от требований:<br>(указать название и № документа, № пункта)</td></tr>
<tr><td colspan="5">Причина несоответствия:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Мероприятия с указанием планируемых сроков выполнения:</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Рассмотрено</td><td>Организация</td><td colspan="2">Подпись/дата</td><td>Инициалы, фамилия</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Рассылка:</td></tr>
</table>

**Приложение Б**

(рекомендуемое)

**Перечень и формы исполнительной документации при сварке (наплавке) и контроле сварных соединений (наплавки)**

Таблица Б.1 – Перечень исполнительной документации при сварке (наплавке) и контроле сварных соединений (наплавки)

| № п/п | Перечень отчетной документации | Обозначение формы документа | Срок хранения, лет | Обоснование для оформления документа: (да) – содержит, (нет) – не содержит | | | | | | | | | | | Документ, которым установлена форма |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | СТО НОСТРОЙ 2.23.82 | СТО НОСТРОЙ 2.23.83 | СТО НОСТРОЙ 2.23.84 | ПНАЭ Г-7-008-89 | НП-010-89 | НП-045-03 | НП-044-03 | ПБ 03-576-03 | ПБ 10-573-03 | СП 75.13330 | СП 74.13330 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Журнал сварочных работ | Г-4 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | ** |
| 2 | Акты на выполнение контроля качества сварных соединений трубопровода | Е-6 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | Настоящие Рекомендации |
| 3 | Журнал контроля основных материалов, подлежащих сварке | К-1 | 3 | да | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Протокол проверки элементов трубопровода на проходимость прогонкой металлическим калибром (шариком) | К-2 | 3 | нет | да | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |
| 5 | Журнал контроля материалов для дефектоскопии | К-3 | 3 | да | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 6 | Журнал контроля сборочно-сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений | К-4 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 7 | Журнал контроля подготовки и сборки деталей под сварку и наплавку | К-5 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 8 | Журнал контроля процессов сварки и наплавки | К-6 | 3 | нет | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ** |
| 9 | Журнал контроля термической обработки сварных соединений и наплавленных изделий | К-7 | 3 | нет | да | нет | да | да | да | да | да | да | нет | нет | ** |
| 10 | Журнал прокалки покрытых электродов | К-8 | 3 | нет | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Протокол о результатах визуального и измерительного контроля | К-9 | Р | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 12 | Протокол о результатах контроля герметичности | К-11 | Р | нет | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |
| 13 | Протокол о результатах капиллярного (цветного) контроля | К-12 | Р | нет | да | да | да | нет | да | да | да | да | нет | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 14 | Протокол о результатах магнитопорошкового контроля | К-13 | Р | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 15 | Протокол о результатах ультразвукового контроля | К-14 | Р | нет | да | да | да | нет | да | да | да | да | да | да | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 16 | Протокол о результатах ультразвукового измерения толщин | К-15 | Р | нет | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 17 | Заключение по результатам радиографического контроля сварных соединений/наплавок | К-16 | Р | нет | да | да | да | нет | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 18 | Наряд-заказ на исследование контрольных сварных швов/сварных соединений/наплавок | К-17 | З | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Протокол металлографических исследований контрольных сварных соединений | К-23 | 3 | нет | да | нет | да | нет | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 20 | Протокол испытаний контрольных сварных швов/сварных соединений/наплавок на стойкость против межкристаллитной коррозии | К-24 | 3 | нет | да | нет | да | нет | да | да | да | да | да | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 21 | Протокол определения содержания ферритной фазы в металле контрольных сварных швов/сварных соединений/наплавок | К-25 | 3 | нет | да | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 22 | Протокол анализа химического состава металла контрольных сварных швов/сварных соединений/наплавок | К-26 | 3 | нет | да | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 23 | Протокол механических испытаний контрольных сварных швов/сварных соединений/наплавок | К-27 | 3 | нет | да | нет | да | нет | да | да | нет | нет | да | да | ПНАЭ Г-7-010-89 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Протокол определения химического состава | К-28 | 5 | нет | да | нет | да | нет | да | да | да | да | да | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 25 | Протокол о результатах металлографических исследований макроструктуры сварного соединения (наплавки) | К-29 | Р | нет | да | нет | да | нет | да | да | да | да | нет | да | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 26 | Протокол о результатах испытаний сварного соединения (наплавленного металла) на стойкость против межкристаллитной коррозии (МКК)) | К-30 | Р | нет | да | нет | да | нет | да | да | да | да | да | нет | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 27 | Протокол о механических испытаниях основного металла | К-31 | Р | нет | да | нет | да | нет | да | да | да | да | да | да | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 28 | Протокол о результатах механических испытаний сварного соединения (наплавленного металла) | К-32 | Р | нет | да | нет | да | нет | да | да | да | да | да | да | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 29 | Журнал регистрации результатов визуального и измерительного контроля | К-33 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | да | да | да | да | нет | Настоящие Рекомендации |
| 30 | Журнал регистрации результатов контроля герметичности | К-34 | 3 | нет | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Журнал регистрации результатов капиллярного контроля | К-35 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | да | да | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 32 | Журнал регистрации результатов радиографического контроля | К-36 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 33 | Журнал регистрации результатов ультразвукового контроля | К-37 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 34 | Журнал регистрации результатов магнитопорошкового контроля | К-38 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 35 | Журнал регистрации результатов ультразвукового измерения толщин | К-39 | 3 | нет | да | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 36 | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок металлографических исследований | К-40 | 3 | нет | да | нет | да | нет | нет | да | да | нет | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 37 | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок механических испытаний | К-41 | 3 | нет | да | нет | да | нет | нет | да | нет | нет | да | да | Настоящие Рекомендации |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии | К-42 | 3 | нет | да | нет | да | нет | нет | да | да | нет | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 39 | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок определения содержания ферритной фазы в металле | К-43 | 3 | нет | да | нет | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 40 | Журнал регистрации наряд-заказов | К-44 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 41 | Журнал регистрации протоколов | К-45 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 42 | Журнал регистрации результатов химического анализа | К-46 | 3 | нет | да | нет | да | нет | да | да | нет | нет | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 43 | Протокол гидравлических (пневматических) испытаний | М-5 | Р | нет | да | да | да | нет | да | да | нет | нет | нет | нет | ** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | Заключения по результатам контроля металла неразрушающими методами, предусмотренными проектной документацией | М-11 | Р | нет | да | да | да | нет | нет | да | да | да | да | нет | Настоящие Рекомендации |
| 45 | Журнал термической обработки | М-12 | 3 | нет | да | да | да | нет | да | нет | нет | да | да | нет | ** |
| 46 | Протокол заседания комиссии по аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок | П-4 | 5 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | ПНАЭ Г-7-003-87[28] |
| 47 | Протокол заседания комиссии по аттестации контролеров | П-5 | 5 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | ПНАЭ Г-7-010-89 |
| 48 | Протокол заседания комиссии по аттестации технологии выполнения сварных соединений и наплавленных поверхностей | П-6 | 3 | нет | да | да | да | да | нет | нет | нет | нет | нет | нет | ПНАЭ Г-7-008-89 |
| 49 | Журнал проверки качества сварочных материалов | С-3 | 3 | да | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |
| 50 | Журнал учёта и проверки качества контрольных стыков | С-4 | 3 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | Настоящие Рекомендации |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Акт входного контроля сварочных материалов и материалов для дефектоскопии | Ш-4 | 3 | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | да | Настоящие Рекомендации |
| 52 | Радиографические (рентгеновские) пленки | | 5 | нет | да | да | да | да | да | да | да | да | нет | нет | ** |

Примечания

1 ** – формы предусмотрены двумя и более нормативными документами.

2 Р – документация, подлежащая передаче заказчику, срок хранения которой, должен соответствовать расчетному сроку службы изготовленного (смонтированного) оборудования или трубопровода.

Б.1 ФОРМА Г-4 ЖУРНАЛ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

**Журнал сварочных работ № ____**

Наименование организации, выполняющей работы _____
_____
Наименование объекта строительства _____
_____
Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за сварочные работы и ведение журнала _____
_____
Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи КЖ, КМ _____
_____
Шифр проекта _____
Организация, разработавшая проект производства сварочных работ _____
_____
Предприятие, изготовившее конструкции _____
Шифр заказа _____
Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____
_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

**Список инженерно-технического персонала, занятого выполнением сварочных работ**

| Фамилия, имя, отчество | Специальность и образование | Занимаемая должность | Дата начала работы на объекте | Отметка о прохождении аттестации и дата аттестации | Дата окончания работ на объекте |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Список сварщиков, выполнявших сварочные работы на объекте**

| Фамилия, имя, отчество | Разряд квалификационный | Номер личного клейма | Удостоверение на право производства сварочных работ | | | Отметка о сварке пробных и контрольных образцов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Номер | Срок действия | Допущен к сварке (швов в пространственном положении) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**Перечень сварочных работ**

| Дата выполнения работ, смена | Наименование соединяемых элементов; марка стали | Место или номер (по чертежу или схеме) свариваемого элемента | Отметка о сдаче и приемке узла под сварку (должность, фамилия, инициалы, подпись) | Марка применяемых сварочных материалов (проволока, флюс, электроды), номер партии | Атмосферные условия (температура окружающего воздуха, осадки, скорость ветра) | Фамилия, инициалы сварщика, номер удостоверения | Клеймо | Подписи сварщиков, выполнивших соединения | Фамилия, инициалы ответственного за производство работ (мастера, производителя работ) | Отметка о приемке сварочного соединения | Подпись руководителя сварочных работ | Замечания по контрольной проверке (производителя работ и др.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

В журнале пронумеровано и прошнуровано _____ страниц

«____» _____ 20___ г.

_____

(должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя организации, выдавшего журнал)

М.П.

Б.2 ФОРМА Е-6 АКТ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И НАПЛАВОК

**АКТ №____**

**выполнения _____ контроля**

(метод контроля)

**качества сварных соединений и наплавок**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____

(наименование здания, сооружения)

1 Объект контроля _____

(наименование трубопровода, оборудования, конструкции)

_____

(обозначение и номер рабочего (монтажного) чертежа, формуляра, схемы)

Подведомственность: _____ Категория _____

(обозначение документа) (трубопровода, оборудования)

2 Контроль выполнен согласно _____

(обозначение документа)

с оценкой качества _____

(обозначение документа)

методикой проведения _____

(обозначение документа)

объемом _____

для категории сварного соединения _____

3 Средства контроля _____

(тип и номер прибора, чувствительность контроля, частота, угол и т.п.)

Сварные соединения были подвергнуты _____ контролю и показали

(метод контроля)

следующие результаты:

| № сварн. соед. | | | | | | Дата проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Примечание – Таблица заполняется согласно требованиям НД на каждый вид контроля.

4 Заключение по результатам _____ контроля:

(метод контроля)

_____

Контроль производил: _____ _____

(Подпись) (Фамилия, И.О., номер удостоверения, срок действия)

Руководитель работ: _____ _____

(Подпись) (Фамилия, И.О.)

## Б.3 ФОРМА К-1 ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ СВАРКЕ

**Журнал контроля основных материалов, подлежащих сварке № ____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Дата | Наименование завода-изготовителя материалов | Наименование организации поставщика материалов | Наименование и марка материалов | Обозначение стандарта или технических условий на материал | Номер партии материала (при отсутствии номера партии для выплавляемых материалов – номер плавки | Номер и дата сертификата на партию материала | Соответствие данных сертификата требованиям стандарта или технических условий на материал | Масса партии материалов без упаковки (или другой показатель, характеризующий объем полученной партии); | Сохранность упаковки (только для материалов, повреждение упаковки которых приводит к их порче) | Результаты испытаний, проводимых при входном контроле | Заключение о допуске материалов к применению |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Б.4 ФОРМА К-2 ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУБОПРОВОДА НА ПРОХОДИМОСТЬ ПРОГОНКОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КАЛИБРОМ (ШАРИКОМ)

**Название организации** _____

**ПРОТОКОЛ № _____ от «____» _____ 20___ г.**
**проверки элементов трубопровода на проходимость прогонкой металлическим калибром (шариком)**

**Лист № 1 Листов** _____

Объект строительства. Энергоблок № _____ Цех _____ Отделение _____

_____
Наименование трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа)

_____
Проект, наименование проектной организации

Испытания проводились металлическим калибром (шариком) _____
диаметр шарика

Диаметр трубопровода, узла (элемента) _____

Проверка проводилась согласно требованиям НТД: _____
Обозначение НТД

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № сварного соединения, или участка, узла | Типоразмер (мм) | Результаты контроля | Оценка качества (уд.; неуд.) | № записи в журнале контроля № | Ф.И.О. выполнившего контроль и № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Заключение:

Протокол составил: _____
должность, фамилия, и.о., подпись

Руководитель работ по контролю: _____
должность, фамилия, и.о., подпись

Б.5 ФОРМА К-3 ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ДЕФЕКТОСКОПИИ

**Журнал контроля материалов для дефектоскопии № ____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала

_____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Дата | Наименование завода-изготовителя материалов | Наименование организации поставщика материалов | Наименование и марка материалов | Обозначение стандарта или технических условий на материал | Номер партии материала (при отсутствии номера партии для выплавляемых материалов – номер плавки | Номер и дата сертификата на партию материала | Соответствие данных сертификата требованиям стандарта или технических условий на материал | Масса партии материалов без упаковки (или другой показатель, характеризующий объем полученной партии); | Сохранность упаковки (только для материалов, повреждение упаковки которых приводит к их порче) | Результаты испытаний, проводимых при входном контроле | Заключение о допуске материалов к применению |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Б.6 ФОРМА К-4 ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ СБОРОЧНО-СВАРОЧНОГО И ТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТУРЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

**Журнал контроля сборочно-сварочного и термического оборудования, аппаратуры и приспособлений № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Дата записи | Наименование оборудования, аппаратуры и приспособлений | Заводской и инвентарный номера | Объем проведенного контроля | Дата проверки (контроля) | Заключение о состоянии проконтролированных оборудования, аппаратуры и приспособлений | Срок очередной проверки |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

## Б.7 ФОРМА К-5 ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ ПОДГОТОВКИ И СБОРКИ ДЕТАЛЕЙ ПОД СВАРКУ И НАПЛАВКУ

**Журнал контроля подготовки и сборки деталей под сварку и наплавку № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Дата записи | Наименование предприятия, выполняющего контролируемые работы (с указанием номеров цеха и участка) | Наименование, шифр или обозначение деталей, сборочных единиц и изделия | Номера чертежей | Марку основного материала свариваемых (наплавляемых) деталей | Номера подлежащих выполнению сварных соединений и наплавок | Сведения о видах и объемах контроля | Фамилии и инициалы контролеров | Дату проведения контроля | Заключение о результатах контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Б.8 ФОРМА К-6 ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССОВ СВАРКИ И НАПЛАВКИ

**Журнал контроля процессов сварки и наплавки № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Дата записи | Наименование предприятия, выполняющего контролируемые работы (с указанием номеров цеха и участка) | Наименование, шифр или обозначение деталей, сборочных единиц и изделия | Номера чертежей | Номера выполняемых сварных соединений или наплавок | Категории сварных соединений | Виды, сортамент, марки и номера партий применяемых сварочных материалов | Фамилии и инициалы сварщиков, выполнявших сварные соединения и наплавки, с указанием номеров их удостоверений или личных клейм | Сведения о зафиксированных отклонениях от требований, связанных с ними дефектах и их исправлении | Сведения о выполнении контрольных сварных соединений (при наличии таковых) | Дата проведения контроля | Должности, фамилии и инициалы лиц, выполнявших контроль | Заключение о результатах контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

## Б.9 ФОРМА К-7 ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И НАПЛАВЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

**Журнал контроля термической обработки сварных соединений и наплавленных изделий № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Дата записи | Наименование предприятия, выполняющего термическую обработку изделия, с указанием номеров цеха и участка | Наименование, шифр или обозначение деталей, сборочных единиц и изделия | Марки основного материала изделия | Сведения о количестве и расположении термопар | Фактические режимы и условия проведенной термической обработки | Фамилии и инициалы термистов и контролеров | Дата проведения контроля | Заключение о результатах контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Б.10 ФОРМА К-8 ЖУРНАЛ ПРОКАЛКИ ПОКРЫТЫХ ЭЛЕКТРОДОВ

**Журнал прокалки покрытых электродов № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала

_____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.
Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Дата в прокалки | Тип электродов | Сертификат № | Партия № | Время прокалки | Температура прокалки | Ответственное лицо | Порядковый номер прокалки | Замечания (при наличии) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## Б.11 ФОРМА К-9 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ ВИЗУАЛЬНОГО И ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «____» _____ 20___ г.**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ**

**Лист № 1 Листов _____**

**Объект строительства. Энергоблок № _____ Цех _____ Отделение _____**

Наименование оборудования, тр-да, узла (элемента), номер схемы (чертежа)

Нормативные документы по контролю и оценке качества: ПНАЭ-Г-7-016-89, Тех. Карта № ВК-...,

Средства контроля: _____

Объём контроля: _____

Категория сварного соединения (наплавки): _____ по _____

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № сварного соединения, или участка, узла | Типоразмер (мм) | Характеристики выявленных несплошностей, дефектов, координаты, размеры (мм). | Оценка качества (уд.; неуд.) | № записи в журнале контроля № | Ф.И.О. выполнившего контроль и № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Заключение:

Протокол составил: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Руководитель работ по контролю: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Б.12 ФОРМА К-11 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «___»_____ 20___ г.**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ**

**Лист № 1 Листов _____**

**Объект строительства. Энергоблок № _____ Цех _____ Отделение _____**

_____

Наименование оборудования, тр-да, узла (элемента), номер схемы (чертежа)

Метод контроля: _____

Способ контроля: _____

Нормативные документы по контролю и оценке качества: ПНАЭ-Г-7-019-89, Тех. Карта № КГ-...,

_____

Категория сварного соединения (наплавки): _____ по _____

Класс герметичности

Средства контроля: _____ Пробное вещество _____

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № сварного соединения, или участка, узла | Типоразмер (мм) | Параметры контроля | | Результаты контроля | Оценка качества (уд.; неуд.) | № записи в журнале контроля № | Ф.И.О. выполнившего контроль и № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Давление кгс/см$^2$. (Вакуум – мм рт.ст) | Время выдержки | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Заключение:

Протокол составил: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Руководитель работ по контролю: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Б.13 ФОРМА К-12 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ КАПИЛЛЯРНОГО (ЦВЕТНОГО) КОНТРОЛЯ

_____

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «____» _____ 20___ г.**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ КАПИЛЛЯРНОГО (ЦВЕТНОГО) КОНТРОЛЯ**

**Лист № 1 Листов _____**

**Объект строительства. Энергоблок № _____ Цех _____ Отделение _____**

_____

Наименование оборудования, тр-да, узла (элемента), номер схемы (чертежа)

_____

Проверка качества поверхности _____

(внутренней, наружной)

Нормативные документы по контролю и оценке качества: ПНАЭ-Г-7-018-89, Тех. карта № КК-…,

_____

Объём контроля: _____

Дефектоскопический комплект: _____ II кл. чувствительности

Контрольный образец № _____

Категория сварного соединения (наплавки): _____ по _____

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № сварного соединения, или участка, узла | Типоразмер (мм) | Характеристики выявленных несплошностей, дефектов, координаты, размеры (мм). | Оценка качества (уд.- балл 2; неуд.- балл 1) | № записи в журнале контроля | Ф.И.О. выполнившего контроль и № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Заключение:

Протокол составил: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Руководитель работ по контролю: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Б.14 ФОРМА К-13 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ МАГНИТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЯ

_____

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «____» _____ 20___ г.**
**О РЕЗУЛЬТАТАХ МАГНИТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЯ**

**Лист № 1 Листов _____**

**Объект строительства. Энергоблок № _____ Цех _____ Отделение _____**

_____

Наименование оборудования, тр-да, узла (элемента), номер схемы (чертежа)

Нормативные документы по контролю и оценке качества: ПНАЭ-Г-7-015-89, Тех. Карта № МПК-…,

_____

Объём контроля: _____

Тип дефектоскопа _____ зав. № _____

Способ намагничивания: приложенного поля; Вид намагничивания: полюсное.

Суспензия: _____ Контрольный образец № _____ Уровень чувствительности: «Б»

Категория сварного соединения (наплавки): _____ по _____

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № сварного соединения, или участка, узла | Типоразмер (мм) | Характеристики выявленных несплошностей, дефектов, координаты, размеры (мм). | Оценка качества (уд.; неуд.) | № записи в журнале контроля № | Ф.И.О. выполнившего контроль и № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Заключение:

Протокол составил: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Руководитель работ по контролю: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Б.15 ФОРМА К-14 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «____» _____ 20___ г.**
**О РЕЗУЛЬТАТАХ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ**

**Лист № 1 Листов _____**

**Объект строительства. Энергоблок №_____ Цех _____ Отделение_____**

_____
Наименование оборудования, тр-да, узла (элемента), номер схемы (чертежа)

Нормативные документы по контролю и оценке качества: Тех. карта № УЗК-…, _____
_____

Дефектоскоп (тип): _____ Заводской № _____: ПЭП _____
Угол ввода УЗЛ _____ град. Частота _____ МГц _____
тип

Категория сварного соединения (наплавки): _____ по _____

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № сварного соединения, или участка, узла | Типоразмер (мм) | Описание несплошностей: координаты, условные размеры, амплитуда от несплошности – Ад(дБ), амплитуда браковочного уровня – Абр(дБ). S экв. бр.(кв.мм). Аоп.(дБ), СОП(СО).№ | Оценка качества (уд.-балл 2; неуд.-балл1) | № записи в журнале контроля № | Ф.И.О. выполнившего контроль и № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Заключение:

Протокол составил: _____
должность, фамилия, и.о., подпись

Руководитель работ по контролю: _____
должность, фамилия, и.о., подпись

Б.16 ФОРМА К-15 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИН

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «____» _____ 20___ г.**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИН**

**Лист № 1 Листов _____**

**Объект строительства. Энергоблок № _____ Цех _____ Отделение _____**

_____

Наименование оборудования, тр-да, узла (элемента), номер схемы (чертежа)

Нормативные документы по контролю и оценке качества : ПНАЭ-Г-7-031-91, Тех. карта № УЗТ-…,

_____

Объём контроля _____

_____

Дефектоскоп (тип) _____ Заводской № _____; ПЭП _____

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № участка, узла | Типоразмер (мм) | Схема измерения толщин | Результат измерений, (мм) | Допуск по НТД (мм) | Оценка качества (уд.; неуд.) | № записи в журнале контроля № | Ф.И.О. выполнившего контроль и № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Заключение:

Протокол составил: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

Руководитель работ по контролю: _____

должность, фамилия, и.о., подпись

## Б.17 ФОРМА К-16 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК

**Название организации**

| **Название организации** | **Блок** _____ | **ЗАКЛЮЧЕНИЕ № ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК** | **Лист/листов** ___ / ___ |
|---|---|---|---|
| **Срок монтажа с** _____ **по** _____ | | | |

**Система/установка** _____
(наименование, обозначение)

**Оборудование** _____
(наименование, оперативное и регистрационное обозначение)

**Цех-владелец** _____

**Подразделение / предприятие-исполнитель контроля** _____

**Дата** _____

Нормативные документы по контролю и оценке качества: ПНАЭ Г-7-017-89, Тех. Карта № РГК…, _____

Объём контроля: _____

Источник излучения: _____ Тип пленки: _____

Категория сварного соединения (наплавки): _____ по _____

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № сварного соединения или участка, узла | № снимка (маркировка) | Типоразмер (мм) | Размер снимка (мм) | Чувствительность (мм) | Характеристики выявленных есплошностей, дефектов, размеры (мм). | Оценка качества (уд.-да; неуд.-нет) | № записи в журнале контроля № | Ф.И.О. расшифровавшего снимки и № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Заключение: _____

| **Контролер** | | **Руководитель подразделения / работ по контролю** | |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| подпись | расшифровка подписи | подпись | расшифровка подписи |

## Б.18 ФОРМА К-17 НАРЯД-ЗАКАЗ НА ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК

**Название организации**

| | | |
|---|---|---|
| **Дата** _____ | **НАРЯД-ЗАКАЗ № _____**<br>**НА ИССЛЕДОВАНИЕ** КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК | **Лист/листов**<br>_____/_____ |
| **Исследование** контрольных сварных швов / наплавок / контрольных / производственных **сварных соединений / наплавок**, **выполненных при** входном контроле сварочных /наплавочных материалов, аттестации технологии(гий) сварки / наплавки, аттестации сварщиков, в процессе ремонта оборудования. | **Подразделение / предприятие-исполнитель св. соединений / наплавок**<br>_____<br>**Подразделение / предприятие-исполнитель контроля**<br>_____ | |

Данные направляемых на испытание / исследование контрольных сварных соединений / наплавок приведены ниже:

| Ф. И. О. сварщика и его клеймо | Категория св. соединения. | Диаметр, толщина стенки образца в мм | № сварного соединения | Марка стали образца, № сертификата, дата, № партии (плавки) | Марка, диаметр сварочных материалов, № сертификата, дата, № партии (плавки) | Вид сварки (РАДС, РЭДС, РАДС+РЭДС) | Положение шва | Наименование обозначение ТД | Сведения о термообработке |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

| Необходимые неразрушающие методы контроля | | | | | Необходимые лабораторные методы испытаний и кол-во образцов для определения свойств | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВК | ИК | КК | РГК | УЗК | временное сопротивление разрыву | статический изгиб | сплющивание | ударная вязкость | металлография | склонность к МКК | α - фаза | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| | | | | | | | | | | | | |

**Представитель подразделения – заказчика контроля**

_____ подпись _____ расшифровка подписи

**Представитель подразделения – исполнителя контроля**

_____ подпись _____ расшифровка подписи

## Б.19 ФОРМА К-23 ПРОТОКОЛ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

| **Название организации**<br>**Дата** _____ | **ПРОТОКОЛ № _____**<br>**МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХИССЛЕДОВАНИЙ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ** | **Лист/листов**<br>_____/_____ |
|---|---|---|
| **Контроль контрольных сварных соединений, выполненных при** аттестации технологии(гий) сварки, аттестации сварщиков. | **Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавок**<br>_____<br>**Подразделение / предприятие – исполнитель контроля**<br>_____ | |

В соответствии с программой аттестации технологии сварки, входного контроля наплавочных материалов, аттестации сварщиков выполнены металлографические исследования контрольных сварных соединений /наплавок /

Свариваемые детали _____
труба, пластина , их размеры

Марка стали _____
Марка, № сертификата

Вид сварки _____ положение сварки _____

Электроды (присадочный материал) _____
Марка, диаметр, № сертификата

Ф.И.О. сварщика _____ термообработка _____

Наряд-заказ № _____ от «_____» _____ 20___ г.

Категория сварного соединения _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

| Маркировка образца | Описание макроструктуры | № журнала | № записи | ФИО выполнившего испытания, № удостоверения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |
| | | | | |

_____
(наименование (обозначение) нормативных документов по контролю и оценке качества)

Условия проведения исследований:
- состав раствора _____
- температура травления и продолжительность _____
- увеличение при осмотре _____

В результате контроля установлено: _____
_____

**Контролер** **Руководитель подразделения / работ по контролю**

_____ _____ _____ _____
подпись расшифровка подписи подпись расшифровка подписи

## Б.20 ФОРМА К-24 ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК НА СТОЙКОСТЬ ПРОТИВ МЕЖКРИСТАЛЛИТНОЙ КОРРОЗИИ

| **Название организации**<br>**Дата** _____ | **ПРОТОКОЛ № _____**<br>**ИСПЫТАНИЙ** КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК **НА СТОЙКОСТЬ ПРОТИВ МЕЖКРИСТАЛЛИТНОЙ КОРРОЗИИ** | Лист/листов<br>____/____ |
|---|---|---|
| **Контроль** контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавок, **выполненных при** входном контроле сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки. | **Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавок** _____<br>**Подразделение / предприятие – исполнитель контроля** | |

В соответствии с программой входного контроля сварочных /наплавочных/ материалов, аттестации технологии сварки /наплавки/ выполнены испытания контрольных сварных швов /сварных соединений/ наплавок на стойкость против межкристаллитной коррозии.

Свариваемые детали _____
Труба, пластина и др. их размеры,

Марка стали _____
Марка, диаметр, сертификат, плавка, партия

Вид сварки _____ положение сварки _____

Электроды (присадочный материал) _____
марка, диаметр, № сертификата, № партии, № плавки

Ф.И.О. сварщика, клеймо _____ термообработка _____

Наряд-заказ №_____ от «____» _____ 20___ г.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| Клеймо образца | Тип образца по ГОСТ 6032 | Метод испытаний по ГОСТ 6032 | Метод выявления МКК | Оценка качества | № записи в журнале испытаний № | Ф.И.О. выполнившего испытания, № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

_____
наименование (обозначение) нормативных документов по контролю и оценке качества

В результате контроля установлено: _____

| **Контролер** | | **Руководитель подразделения / работ по контролю** | |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| подпись | расшифровка подписи | подпись | расшифровка подписи |

## Б.21 ФОРМА К-25 ПРОТОКОЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ФЕРРИТНОЙ ФАЗЫ В МЕТАЛЛЕ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК

| **Название организации**<br>**Дата** _____ | **ПРОТОКОЛ № _____**<br>**ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ФЕРРИТНОЙ ФАЗЫ В МЕТАЛЛЕ**<br>КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК | **Лист / листов**<br>_____ / _____ |
|---|---|---|

| **Контроль** контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавок, **выполненных при** входном контроле сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки. | **Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавок**<br>_____<br>**Подразделение / предприятие – Исполнитель**<br>_____ |
|---|---|

В соответствии с программой входного контроля сварочных /наплавочных материалов/ аттестации технологии сварки /наплавки/ выполнено определение содержания ферритной фазы в металле контрольных сварных швов /сварных соединений/ наплавок

Наплавка образцов (сварной шов) выполнены _____
сварочной проволокой, электродами

Марки диаметром _____ сертификат № _____

плавка № _____ партия № _____

Ф.И.О. сварщика, клеймо _____

Наряд – заказ № _____от «_____» _____ 20___ г.

Процентное содержание ферритной фазы в наплавленном металле измерялось объемным методом на _____ образцах диаметром _____ ферритометром _____
тип, заводской номер

Измерение проводилось согласно _____
наименование инструкции

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

| Клеймо образца | Содержание ферритной фазы, % | № записи в журнале испытаний | Ф.И.О. выполнившего измерения, № удостоверения |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

_____
наименование (обозначение) нормативных документов по контролю и оценке качества

В результате контроля установлено: _____
_____

| **Контролер** | | **Руководитель подразделения / работ по контролю** | |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| подпись | расшифровка подписи | подпись | расшифровка подписи |

## Б.22 ФОРМА К-26 ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МЕТАЛЛА КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК

| **Название организации**<br>**Дата** _____ | **ПРОТОКОЛ № ____**<br>**АНАЛИЗА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МЕТАЛЛА**<br>КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК | **Лист / листов**<br>____ / ____ |
|---|---|---|

| **Контроль** контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавок, **выполненных при** входном контроле сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки. | **Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавок**<br>_____<br>**Подразделение / предприятие – исполнитель контроля**<br>_____ |
|---|---|

В соответствии с программой входного контроля сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки выполнен анализ химического состава металла контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавок согласно перечисленным ниже нарядам-заказам:

| Наряд-заказ на исследование сварного соединения / наплавки | Марка сварочного материала, партия / плавка. Сертификат | Клеймо образца | Содержание элементов, % | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

_____

(наименование (обозначение) нормативных документов по контролю и оценке качества)

В результате контроля установлено: _____

_____

| **Контролер** | | **Руководитель подразделения – исполнителя контроля** | |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| подпись | расшифровка подписи | подпись | расшифровка подписи |

## Б.23 ФОРМА К-27 ПРОТОКОЛ МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК

| **Название организации**<br><br>**Дата** _____ | **ПРОТОКОЛ № ____**<br>**МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ** КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК | **Лист/листов**<br>____ / _____ |
|---|---|---|
| **Контроль** контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавок, **выполненных при** входном контроле сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки. | **Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавок** _____<br>**Подразделение / предприятие – исполнитель контроля** _____ | |

В соответствии с программой входного контроля сварочных /наплавочных/ материалов, аттестации технологии сварки /наплавки/ выполнены механические испытания контрольных сварных швов /сварных соединений/ наплавок.

Свариваемые детали _____
(Труба, пластина и др. их размеры)

Марка металла _____ Вид сварки _____
(Марка, сертификат, плавка, партия)

Положение сварки _____

Присадочный материал (электроды) _____
(Марка, диаметр, сертификат, плавка, партия)

_____

Ф.И.О. сварщика, клеймо _____ термообработка _____

Наряд-заказ № _____ от «____» _____ 20___ г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| Клеймо образца | Температура испытаний , °С | Предел прочности, Rm, МПа | Предел текучести, Rp0,2, МПа | Относит. удлинение A, % | Относит. сужение Z, % | Просвет при сплющивании в мм. Угол загиба в градусах | Твердость в ед. Н | Ударная вязкость KC, Дж/см$^2$ | № записи в журнале испытаний № | Ф.И.О. выполнившего испытания, № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |

_____
наименование (обозначение) нормативных документов по контролю и оценке качества

В результате контроля установлено: _____

| **Контролер** | | **Руководитель подразделения / работ по контролю** | |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| подпись | расшифровка подписи | подпись | расшифровка подписи |

## Б.24 ФОРМА К-28 ПРОТОКОЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

| **Название организации**<br>**Дата** _____ | **ПРОТОКОЛ № _____**<br>**Определения химического состава**<br>металла шва □ наплавленного металла □ основного металла□ | **Лист / листов**<br>_____ / _____ |
|---|---|---|

1.Наряд-заказ № _____ 2. Заказчик _____

3. Регистрационный номер в «Журнале учета анализов химического состава» _____

4. Основной металл _____

Наименование, марка, размеры (мм), плавка, партия, документ

5. Контрольное сварное соединение(наплавка) _____

Наименование, марка сварочного материала, размеры (мм), партия, плавка

6. Сертификат № _____

7. Сварщик _____ _____ _____

Ф.И.О. клеймо вид сварки

8. Тип (марка) прибора _____

| № п/п | № образца | Химический состав, % | | | | | | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | C | Si | Mn | P | S | Cr | Ni | Ti | V | W | Co | Nb | Cu | Mo | проч | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

_____

Наименование (обозначение) нормативных документов по контролю и оценке качества

В результате контроля установлено _____

_____

**Испытания провел:** _____ _____

подпись фамилия, инициалы

**Руководитель контроля**: _____ _____

подпись фамилия, инициалы

Б.25 ФОРМА К-29 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МАКРОСТРУКТУРЫ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ (НАПЛАВКИ)

_____

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «_____» _____ 20___ г.**

**О результатах металлографических исследований макроструктуры сварного соединения (наплавки)**

Образцы изготовлены из _____
сварного соединения, наплавки и т.д.

Свариваемые детали _____
труба, пластина , их размеры

Марка стали _____
Марка, № сертификата

Вид сварки _____ положение сварки _____

Электроды (присадочный материал) _____
Марка, диаметр, №сертификата

Ф.И.О. сварщика _____ термообработка _____

Наряд-заказ № _____ от «_____» _____ 20___ г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

| Маркировка образца | Описание макроструктуры | № журнала | № записи | Ф.И.О. выполнившего исследования, № удостоверения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |
| | | | | |

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА _____
_____

Протокол составил _____ _____ _____
должность Ф.И.О. подпись

Руководитель работ
по контролю _____ _____ _____
должность Ф.И.О. подпись

Б.26 ФОРМА К-30 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ (НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА) НА СТОЙКОСТЬ ПРОТИВ МЕЖКРИСТАЛЛИТНОЙ КОРРОЗИИ

_____

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «_____» _____ 20___ г.**

**О результатах испытаний сварного соединения (наплавленного металла) на стойкость против межкристаллитной коррозии (МКК))**

Образцы изготовлены из _____
наплавленного металла, сварного соединения

Свариваемые детали _____
Труба, пластина и др. их размеры

Марка стали _____
Марка, диаметр, сертификат, плавка, партия

Вид сварки _____ положение сварки _____

Электроды (присадочный материал) _____
марка, диаметр, № сертификата, № партии, № плавки

Ф.И.О. сварщика, клеймо _____ термообработка _____

Наряд-заказ № _____ от «_____» _____ 20___ г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| Клеймо образца | Тип образца по ГОСТ 6032 | Метод испытаний по ГОСТ 6032 | Метод выявления МКК | Оценка качества | № записи в журнале испытаний № | Ф.И.О. выполнившего испытания, № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА _____
_____

Протокол составил: _____ _____ _____
Должность Ф.И.О. подпись

Руководитель работ
по контролю: _____ _____ _____
Должность Ф.И.О. подпись

Б.27 ФОРМА К-31 ПРОТОКОЛ О МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ ОСНОВНОГО МЕТАЛЛА

_____

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ №** _____ от «____» _____ 20___ г.

**О МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ ОСНОВНОГО МЕТАЛЛА**

Образцы изготовлены из: _____

Марка металла _____ _____ _____

сертификат плавка партия

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| Клеймо образца | Температура испытаний, °С | Предел прочности, Н/мм$^2$ | Предел текучести, Н/мм$^2$ | Относит. удлинение,% | Относит. сужение, % | Твердость в ед. Н | Ударная вязкость КС, Дж/см$^2$ | № записи в журнале испытаний № | Ф.И.О. выполнившего испытания, № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА: _____

Протокол составил: _____ _____ _____

Должность Ф.И.О. подпись

Руководитель работ по контролю _____ _____ _____

Должность Ф.И.О. подпись

Б.28 ФОРМА К-32 ПРОТОКОЛ О РЕЗУЛЬТАТАХ МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ (НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА)

_____

**Название организации**

**ПРОТОКОЛ № _____ от «_____» _____20___ г.**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ (НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА)**

Образцы изготовлены из _____
сварного соединения, наплавленного металла и т.д.

Свариваемые детали _____
Труба, пластина и др. их размеры

Марка стали _____ Вид сварки _____ Положение сварки _____
Марка, сертификат, плавка, партия

Присадочный материал (электроды) _____
Марка, диаметр, сертификат, плавка, партия

Ф.И.О. сварщика, клеймо _____ термообработка _____ Наряд-заказ № _____ от «_____» _____ 20__ г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

| Клеймо образца | Температура испытаний °С | Предел прочности $R_m$, МПа | Предел текучести $R_{p0,2}$, МПа | Относит. удлинение А, % | Относит. сужение Z, % | Просвет при сплющивании в мм. Угол загиба в градусах | Твердость ед.Н | Ударная вязкость КС, Дж/см$^2$ | № записи в журнале испытаний № | Ф.И.О. выполнившего испытания, № удостовер. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА _____

Протокол составил: _____ _____ _____
Должность Ф.И.О. подпись

Руководитель работ по контролю _____ _____ _____
Должность Ф.И.О. подпись

Б.29 ФОРМА К-33 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВИЗУАЛЬНОГО И ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

**Журнал регистрации результатов визуального и измерительного контроля № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | | Журнал регистрации результатов визуального и измерительного контроля | | | | | | | | | | | | | | Листов | Лист 1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер записи | Дата контроля | Код | № свидетельства о ремонте оборудования, наименование узла | Категория св. соединения (наплавки) | Номер соединения (наплавки) или узла | Типоразмеры свариваемых деталей. Марка стали. | Объем контроля | Нормативный документ по оценке качества № тех. карты | Средства контроля | Геометрические характеристики сварного соединения | | | | | | Основные характеристики выявленных дефектов (размеры, ориентация, расположение) | Оценка качества (уд., неуд.) | Контроль выполнил Ф. И. О. № удостоверения, подпись |
| | | | | | | | | | | ширина (мм) | | | высота (мм) | | | | | |
| | | | | | | | | | | $e_1$ | $e_2$ | $e_3$ | $g_1$ | $g_2$ | $g_3$ | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | | 12 | 13 | 14 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Б.30 ФОРМА К-34 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

**Журнал регистрации результатов контроля герметичности № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | | Журнал регистрации результатов результатов контроля герметичности | | | | | | | | | Листов | | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер записи | Дата контроля, № | Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа) | Метод и способ контроля, класс герметичности | Средства контроля, пробное вещество | Параметры контроля | | | Номер св. соединения или участка, узла | Категория св. соединения (наплавки) | Типоразмер (мм) | Нормативный документ по контролю, оценке качества,№ тех. карты | Результаты контроля | Оценка качества (уд., неуд.) | Контроль выполнил: подпись, Ф.И.О № удостоверения |
| | | | | | давление кгс/см$^2$ (вакуум - мм.рт. ст.) | время осмотра | время выдержки | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Б.31 ФОРМА К-35 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАПИЛЛЯРНОГО КОНТРОЛЯ

**Журнал регистрации результатов капиллярного контроля № _____**

Наименование организации _____
_____
Наименование объекта строительства _____
_____
Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____
_____
Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____
_____
Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____
_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | Журнал регистрации результатов капиллярного контроля | | | | | | | | Листов | | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер записи | Дата контроля, № энергоблока | Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа) | Номер сварного соединения или участка, узла | Категория св. соединения (наплавки) | Типоразмер (мм) | Объём контроля | Поверхность изнутри или снаружи | Нормативный документ по контролю, оценке качества, № Тех. карты | Контрольный образец №, класс чувствительности, дефектоскопический комплект | Характеристики выявленных несплошностей, дефектов, координаты, размеры (мм). | Оценка качества (уд.- балл 2; неуд.- балл 1) | Контроль выполнил: -подпись, -Ф.И.О. -№ удостоверения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Б.32 ФОРМА К-36 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

**Журнал регистрации результатов радиографического контроля № _____**

Наименование организации _____
_____
Наименование объекта строительства _____
_____
Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____
_____
Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____
_____
Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____
_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | Журнал регистрации результатов радиографического контроля | | | | | | | | | | Листов | | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № записи | Дата контроля, № энергоблока | Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа) | Номер св. соединения или участка, узла | Категория св. соединения (наплавки) | Типоразмер (мм) | Номер снимка (маркировка) | Размер снимка в (мм) | Чувствительность снимка в (мм) | Источник излучения, тип плёнки | Нормативный документ по контролю, оценке качества, № тех. карты | Характеристики выявленных несплошностей, дефектов, размеры (мм). | Оценка качества(уд. – да/неуд. - нет) | Контроль выполнил: Ф.И.О., шифр | Снимки расшифровал: – подпись – Ф.И.О. – № удостоверения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Б.33 ФОРМА К-37 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ

**Журнал регистрации результатов ультразвукового контроля № _____**

Наименование организации _____
_____
Наименование объекта строительства _____
_____
Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____
_____
Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____
_____
Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____
_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | Журнал регистрации результатов ультразвукового контроля | | | | | | | | Листов | Лист 1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № записи | Дата контроля ,№ энергоблока | Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа) | Номер св. соединения или участка, узла | Категория св. соединения (наплавки) | Типоразмер (мм) | Объём контроля | Нормативный документ по контролю, оценке качества, № Тех. карты | Тип и зав. № дефектоскопа | Тип ПЭП, частота (МГц), угол ввода УЗЛ (град) чувствительность контроля в дБ ,Аоп.(дБ),СОП (СО) №: | Описание фиксируемых несплошностей: координаты, условные размеры, амплитуда от несплошности- Ад(дБ), амплитуда браковочного уровня – Абр(дБ), Sэкв.бр.(кв.мм) | Оценка качества (уд. - балл 2 неуд. – балл 1) | Контроль выполнил: – подпись – Ф.И.О. – № удостоверения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Б.34 ФОРМА К-38 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ МАГНИТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЯ

**Журнал регистрации результатов магнитопорошкового контроля № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | Журнал регистрации результатов магнитопорошкового контроля | | | | | | | | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер записи | Дата контроля, № энергоблока | Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа) | Номер сварного соединения или участка, узла | Категория сварного соединен. (наплавки) | Типоразмер (мм) | Объём контроля | Нормативный документ по контролю, оценке качества, № тех. карты | Тип дефектоскопа, зав. №, способ, вид намагничивания, суспензия, контрольный образец №, уровень чувствительности | Характеристики выявленных несплошностей, дефектов, координаты, размеры (мм). | Оценка качества (уд.)(неуд.) | Контроль выполнил: – подпись –Ф.И.О. – № удостоверения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Б.35 ФОРМА К-39 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИН

**Журнал регистрации результатов ультразвукового измерения толщин № _____**

Наименование организации _____
_____
Наименование объекта строительства _____
_____
Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____
_____
Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____
_____
Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____
_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | Журнал регистрации результатов ультразвукового измерения толщин | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|

| Номер записи | Дата контроля, № энергоблока | Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа) | Номер участка | Типоразмер (мм) | Объём контроля | Нормативный документ по контролю, оценке качества, № тех. карты. | Тип и зав. № дефектоскопа, тип ПЭП | Схема измерения | Результат измерений (мм) | Допуск по НТД (мм) | Оценка качества (уд), (неуд) | Контроль выполнил: – подпись – Ф.И.О. – № удостоверения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Б.36 ФОРМА К-40 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ, СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ , НАПЛАВОК МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок металлографических исследований № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок металлографических исследований | | | | | | | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № записи, дата испытаний | Типоразмер основного металла. Марка стали, № сертификата, № наряд-заказа | Цель испытания (контрольн., производствен.сварное соединение, аттестация технологии) | Сварочные материалы (марка, диаметр, № сертификата, №плавки, партии | Тип, категория, вид сварки, положение шва в пространстве | Ф.И.О. сварщика, клеймо сварщика (образца) | № технологического процесса | Состав реактива, температура, продолжительность процесса травления. Увеличение при осмотре | Заключение (выявленные дефекты, оценка качества) | Номер протокола, дата выдачи | Ф.И.О. проводившего исследование, № удостоверения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Б.37 ФОРМА К-41 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ, СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ , НАПЛАВОК МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

**Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок механических испытаний № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

Левая сторона журнала

| Наименование организации | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок металлографических исследований | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|

| № записи, дата испытаний | Типоразмер основного металла | Цель испытания (контрольн., производственное сварное соединение, аттестация технологии) | Сварочные материалы (марка, диаметр, № сертификата, №партии) | Тип, категория, вид сварки, положение шва в пространстве | Ф.И.О. и клеймо сварщика | Тип, номер образца ГОСТ | Характеристики образцов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | клеймо | диаметр, мм | ширина, мм | толщина, мм | Площадь поперечного сечения, $мм^2$ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | |

Правая сторона журнала

| Наименование организации | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок металлографических исследований | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|

| Результаты испытаний | | | | | Марка стали, № сертификата | Заключение | № протокола, дата выдачи | Ф.И.О. проводившего испытания, №удостоверения | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разрушающее усилие кН, Работа удара $Дж/см^2$ | Предел прочности $R_m$ МПа | Место разрушения после растяжения | Угол загиба, просвет при сплющивании, мм | Ударная вязкость (КС__) $Дж/см^2$ | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | | | | | | | | | |

Б.38 ФОРМА К-42 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ, СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ , НАПЛАВОК ИСПЫТАНИЙ НА СТОЙКОСТЬ ПРОТИВ МЕЖКРИСТАЛЛИТНОЙ КОРРОЗИИ

**Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии | | | | | | | | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № записи, дата испытаний | Типоразмер основного металла. Марка стали, № сертификата, № наряд-заказа | Цель испытания (контрольн., производствен. сварное соединение, аттестация технологии) | Сварочные материалы (марка, диаметр, №сертификата, №плавки, партии | Тип, категория, вид сварки, положение шва в пространстве | Ф.И.О. клеймо сварщика | № технологического процесса | Документ, подтверждающий наличие данных об испытании на МКК | Метод испытания на МКК по ГОСТ 6032 Метод выявления МКК | Заключение (выявленные дефекты, оценка качества) | № протокола, дата выдачи | Ф.И.О. проводившего испытания, №удостоверения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Б.39 ФОРМА К-43 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ, СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ , НАПЛАВОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ФЕРРИТНОЙ ФАЗЫ В МЕТАЛЛЕ

**Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок определения содержания ферритной фазы в металле № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавок определения содержания ферритной фазы в металле | | | | | | | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № записи, дата испытаний | Наплавка (сварной шов). Марка и диаметр сварочной проволоки / электрода | Номер наряд-заказа | Номер сертификата партии (плавки) сварочных материалов | Диаметр, количество образцов | Тип и заводской № феррито-метра | Ф.И.О. сварщика, клеймо сварщика (образца) | Содержание ферритной фазы в % | Номер протокола, дата выдачи | Ф.И.О. проводившего испыта-ния, №удостоверения | Заключение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Б.40 ФОРМА К-44 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ НАРЯД-ЗАКАЗОВ

**Журнал регистрации наряд-заказов № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | | | Журнал регистрации наряд-заказов | | | | | | | | | | | | | | Листов | | Лист 1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дата | Регистрационный номер акта на сварку | Ф.И.О. сварщика клеймо, цель заварки контрольного сварного соединения | Номер чертежа, тип разделки кромок по НТД | Категория сварного соединения | Типоразмер свариваемых деталей с расточкой | Номер сертификата основного материала | Марка стали | Вид сварки | Наименование и марка электродов, сварочной проволоки, диаметр (мм) | Номер партии сертификата на сварочные материалы | Положение шва в пространстве | Визуальный и измерительный контроль | Капиллярный контроль | Ультразвуковой контроль | Радиографический контроль | Механические испытания | Металлографические испытания | МКК | Ф.И.О. контролера ОТК | Подпись | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Б.41 ФОРМА К-45 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ ПРОТОКОЛОВ

**Журнал регистрации протоколов № _____**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Наименование организации | | | Журнал регистрации протоколов | | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| № протокола | Дата регистрации протоколов | № блока, отделения | Метод контроля | Наименование узлов и элементов оборудования и трубопроводов (№ паспорта-формуляра или наряд-заказа) | Ф.И.О. и подпись регистрирующего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Б.42 ФОРМА К-46 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

**Журнал регистрации результатов химического анализа**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «___» _____ 20___ г.

Журнал окончен «___» _____ 20___ г.

Левая сторона журнала

| Наименование организации | Журнал регистрации результатов химического анализа | | | | | | | | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Регистрационный номер | Дата | Наряд-заказ (направление) № ____ от ____ | Сведения об анализируемом металле (сварном соединении) | | Фактический химический состав металла, % | | | | | | |
| | | | Основной металл | Сварочные материалы | C | Si | Mn | Cr | Ni | Mo | V |
| | | | Наименование, марка, размеры (мм), документ | Наименование, марка, размеры, документ | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | |

Правая сторона журнала

| Наименование организации | Журнал регистрации результатов химического анализа | | | | | | | Листов | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фактический химический состав металла, % | | | | | | | Заключение по результатам контроля | Протокол (Извещение) № ____ от ____ | Должность, Ф.И.О., Подпись ответственного лица Дата |
| Nb | Ti | S | P | W | Co | Прочие | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | | | | | | | | | |

Б.43 ФОРМА М-5 ПРОТОКОЛ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО (ПНЕВМАТИЧЕСКОГО) ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ ПОСЛЕ МОНТАЖА

**ПРОТОКОЛ № ____**
**гидравлического (пневматического) испытания оборудования, трубопроводов после монтажа**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект строительства _____
(наименование здания, сооружения)

1 Настоящий протокол удостоверяет, что _____
(наименование предприятия, производившего испытания)
проведено гидравлическое (пневматическое) испытание, наружный и внутренний осмотр в доступных местах после монтажа следующих трубопроводов, оборудования.

| Наименование испытанной системы, части системы, трубопроводов, оборудования | Обозначение чертежа трубопровода, оборудования | Номер программы испытаний | Испытательная среда | Время выдержки при давлении испытаний, мин | Давление МПа (кгс/см$^2$) | | | Температура, °С | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Расчетное (рабочее) | При испытании | При осмотре | Расчетная | При испытании |
| | | | | | | | | | |

2 При осмотре трубопроводов, оборудования установлено _____
3 Результаты испытаний:
3.1 В процессе испытаний и при осмотре трубопроводов, оборудования не обнаружено течей и разрывов металла.
3.2 В процессе выдержки колебания давления и температуры не выходили за пределы, допускаемые рабочей программой испытаний.
3.3 После испытаний не выявлено видимых остаточных деформаций.
3.4 Перечисленные в пункте 1 настоящего протокола трубопроводы, оборудование выдержали гидравлическое (пневматическое) испытание в соответствии с рабочей программой.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Представитель монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель СТК монтажной организации | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель наладочной организации[11] | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель Генподрядчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель отдела технического надзора УКС | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |
| Представитель подразделения Заказчика | _____ Должность | _____ Фамилия | _____ Подпись | _____ Дата |

[11] При необходимости

Б.44 ФОРМА М-11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

_____
сварочная лаборатория

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № _____**
**о качестве сварных соединений**

«_____» _____ 20___ г. г. _____

Объект _____
Проект _____
Проверка качества сварных швов произведена методом капиллярной дефектоскопии
Контроль производился дефектоскопическим комплектом _____
Класс чувствительности контроля _____
Дефектоскопист _____
Удостоверение _____

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ

| № блока | Поз. КИП | Место контроля (наименование участка, диаметр и толщина стенки трубы) | Дата контроля | Номер стыка | Фамилия и инициалы сварщика | Клеймо сварщика | Обнаружены дефекты | Заключение по контролю |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Дефектоскопист _____ _____
(подпись) (фамилия, и.о.)
Начальник лаборатории _____ _____
(подпись) (фамилия, и.о.)

**СПИСОК**
**сварщиков, дефектоскопистов**

_____
(месторасположение объекта, отделение, корпус)
_____
(наименование монтажной организации)

| № п/п | Фамилия, инициалы | Специальность | Разряд | Личное клеймо | Номер | № журнала учета и проверки качества контрольных соединений | Образец подписи |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Руководитель работы по сварке _____ _____
(подпись) (фамилия, и.о.)
Руководитель монтажных работ _____ _____
(подпись) (фамилия, и.о.)

Б.45 ФОРМА М-12 ЖУРНАЛ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

**Журнал термической обработки**

Журнал начат «_____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «_____» _____ 20___ г.

| № п/п | Номер сварного соединения по чертежам (исполнительным чертежам) | Труба, DN× S, мм | Марка стали | Тип электродов, марка сварочной проволоки | Дата варки | Дата термической обработки | Вид термической обработки | Способ нагрева | Метод контроля температуры | Номер диаграммы или время замера температуры | Термообработка | | | | Фамилия, имя отчество, клеймо и подпись термического оператора | Номер протокола замеров твердости, дата | Оценка годности сварного соединения после термообработки | Фамилия, инициалы и подпись руководителя работ по термообработке |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Температура нагрева, °С | Скорость нагрева, °С/ч | Время выдерживания, мин | Характер охлаждения | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

В журнале пронумеровано и прошнуровано _____ страниц

«____» _____ 20___ г.

_____

(должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя организации, выдавшего журнал)

М.П.

Б.46 ФОРМА П-4 ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЙ КОМИССИИ ПО АТТЕСТАЦИИ СВАРЩИКОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ АТОМНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

_____

Наименование предприятия (организации)

_____

**ПРОТОКОЛ № ____**
**заседаний комиссии по аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок**

«____» _____ 20___ г. г. _____

_____

(Фамилия, имя, отчество сварщика и номер паспорта)

_____

(год рождения)

_____

(номер свидетельства, удостоверения о присвоении квалификации сварщика)

_____

(стаж производственной работы по сварке, наплавке)

_____

(вид аттестации: первичная, дополнительная, периодическая, внеочередная)

1. Характеристика аттестуемых сварочных работ:
1.1. Основное назначение _____
1.2. Категория сварных соединений _____
1.3. Способ сварки (наплавки) _____
1.4. Группа свариваемых (наплавляемых) материалов _____
1.5. Вид и размеры свариваемых деталей _____
1.6. Положение сварки (наплавки) _____
2. Оценка теоретических знаний _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

3. Характеристика выполненного сварщиком контрольного соединения:
3.1. Марка свариваемого (наплавляемого) материала с указанием обозначения стандарта или технических условий _____
3.2. Марка (марки) сварочных (наплавочных) материалов с указанием обозначения стандарта или технических условий _____
3.3. Вид и размеры свариваемых (наплавляемых) деталей _____

(пластины, трубы, участок трубной решетки и их размеры)

3.4. Предварительный и сопутствующий подогрев _____

(да, нет)

3.5. Термическая обработка _____

(да, нет)

4. Результаты контроля качества контрольного сварочного соединения (наплавки):
4.1. Визуальным методом _____

(удовлетворительно, неудовлетворительно)

4.2. Измерительным методом _____

(удовлетворительно, неудовлетворительно)

4.3. Радиографическим методом _____

(удовлетворительно, неудовлетворительно)

4.4. Ультразвуковым методом _____
(удовлетворительно, неудовлетворительно)
4.5. Магнитно-порошковым или капиллярным методом _____
(удовлетворительно, неудовлетворительно)
4.6. Металлографическим методом _____
(удовлетворительно, неудовлетворительно)
5. Общая оценка результатов испытаний _____
_____
(удовлетворительно, неудовлетворительно)
Председатель комиссии _____
(подпись)
Члены комиссии _____
(подпись)

Б.47 ФОРМА П-5 ПРОТОКОЛА ЗАСЕДАНИЯ КОМИССИИ ПО АТТЕСТАЦИИ КОНТРОЛЕРОВ

**ПРОТОКОЛ № _____**
**заседания аттестационной комиссии по аттестации контролеров (дефектоскопистов)**

«____» _____ 20___ г. г. _____

_____
(наименование министерства, ведомства, объединения, предприятия, организации)

в составе: председателя _____ и
(должность, фамилия и инициалы)

членов _____
(должность, фамилия, инициалы)

по проверке теоретических знаний и практических навыков по _____

_____
(метод неразрушающего контроля)

У контролеров _____
(наименование объединения,

_____
предприятия, организации, отдела, цеха, участка)

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Должность | Вид аттестации (первичная, периодическая, дополнительная, внеочередная) | Дата предыдущей проверки знаний | Решение комиссии |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Председатель комиссии _____
(подпись, фамилия и инициалы)

Члены комиссии _____
(подпись, фамилия и инициалы)

Место печати организации (предприятия)

Б.48 ФОРМА П-6 ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ КОМИССИИ ПО АТТЕСТАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И НАПЛАВЛЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

**ПРОТОКОЛ № _____**
**заседаний комиссии по аттестации технологии выполнения сварных соединений и наплавленных поверхностей**

«____» _____ 20___ г. г. _____

1. Характеристика аттестуемых групп однотипных сварных соединений и наплавляемых поверхностей.
1.1 Наименование изделий (систем трубопроводов) и их шифр:
_____
1.2 Перечень аттестуемых групп однотипных сварных соединений и наплавленных поверхностей:
_____
1.3 Номера чертежей изделий с наплавленными поверхностями:
_____
1.4 Обозначение ПТД, по которой выполняются аттестуемые сварные соединения и наплавленные поверхности:
_____

2. Характеристики контрольных сварных соединений и наплавок:
2.1 Обозначение чертежей контрольных сварных соединений и наплавок для каждой аттестуемой группы однотипных производственных сварных соединений и наплавленных поверхностей:
_____
2.2 Перечень ПТД, по которому выполнялось каждое контрольное сварное соединение (наплавка):
_____
2.3 Схемы вырезки образцов из контрольных сварных соединений (наплавок) с указанием назначения и типов образцов со ссылкой на соответствующие стандарты или другие нормативно-технические документы: _____
2.4 Перечень ПКД по которой проводится контроль сварных соединений (наплавок):
_____

3. Номера протоколов и результаты неразрушающего контроля сварных соединений (наплавок): визуального
_____
измерительного
_____
капиллярного
_____
Ультра вукового
_____
радиографического
_____
Оценка качества согласно категории по ПН АЭ Г-7-010-89
_____

4. Номера протоколов и результаты разрушающего контроля качества контрольных сварных соединений (наплавок):
механических испытаний

_____

на стойкость против межкристаллитной коррозии _____
о результатах металлографических исследований макроструктуры _____

**Заключение и общая оценка результатов контроля:**

_____

Председатель комиссии _____
(подпись, фамилия и инициалы)

Члены комиссии _____
(подпись, фамилия и инициалы)

Место печати организации (предприятия)

Б.49 ФОРМА С-3 ЖУРНАЛ ПРОВЕРКИ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Журнал проверки качества сварочных материалов**

Наименование организации _____

_____

Наименование объекта строительства _____

_____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____

_____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____

_____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| Номер проверки | Дата проверки | Марка электродов, сварочной проволоки, флюса; ГОСТ или ТУ | Номер партии сварочных материалов | Масса партии сварочных материалов, кг | Дата изготовления | Дата получения | Предприятие-изготовитель | Номер сертификата | Результат проверки технологических свойств электродов, номер акта и дата | Результат проверки механических свойств наплавленного металла, номер протокола и дата | Результат стилоскопирования или химического анализа наплавленного металла, номер акта и дата | Результат проверки на склонность к образованию горячих трещин, номер акта и дата | Результаты проверки сварочных материалов, предназначенных для сварки сталей группы ХН | | Заключение о пригодности сварочных материалов для производства работ | Фамилия, и., о. и подпись лица, ответственного за проверку |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | На содержание ферритной фазы, номер протокола и датаt | На определение склонности к межкристаллитной коррозии, номер протокола и дата | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Б.50 ФОРМА С-4 ЖУРНАЛ УЧЕТА И ПРОВЕРКИ КАЧЕСТВА КОНТРОЛЬНЫХ СТЫКОВ

**Журнал учета и проверки качества контрольных стыков**

Наименование организации _____
_____
Наименование объекта строительства _____
_____
Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за ведение журнала _____
_____
Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи _____
_____
Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____
Руководитель работ по сварке _____
Начальник участка _____
_____

Журнал начат «____» _____ 20___ г.

Журнал окончен «____» _____ 20___ г.

| № п/п | Номер линии | Дата предыдущей проверки, номера линий в однотипных сварных стыка, выполненных сварщиком после нее | Дата сварки контролируемого сварного соединения | Номер сварного соединения по чертежам (исполнительным чертежам) | Температурные условия проведения сварки, °С | Труба (DN× S), мм, марка стали,(композиции марок сталей) | Способ сварки | Сварочные материалы | | | | Фамилия и инициалы сварщика, клеймо и подпись сварщика | Дата термической обработки, регистрационный номер в журнале | Фамилия и инициалы термиста-оператора, клеймо и подпись | Дата и номер протокола замера твердости | Результаты контроля качества сварки | | | | | | Заключение о качестве проконтролированных сварных соединений и допуске сварщика к сварке однотипных сварных соединений | Фамилия и инициалы начальника сварочной лаборатории, подпись, дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Электроды | Проволока | Флюс | Защитные газы | | | | | Радиографический или ультразвуковой контроль, номер заключения | Механические свойства сварного соединения образца, вырезанного из контрольного стыка, номер протокола, дата | Металлография, номер протокола, дата | Ферритная фаза, номер протокола, дата | Склонность к МКК, номер прокола, дата | Фамилия, инициалы дефектоскописта, номер удостоверения, подпись, дата | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Б.51 ФОРМА Ш-4 АКТ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ДЕФЕКТОСКОПИИ

_____

(наименование организации)

### АКТ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

«____»_____20___ г. № _____ г. _____

Комиссия входного контроля в составе:
Председатель (заместитель председателя) комиссии:

_____
(Ф.И.О.)

Члены комиссии:

_____
(Ф.И.О.)

_____
(Ф.И.О.)

_____
(Ф.И.О.)

_____
(Ф.И.О.)

составила настоящий акт о том, что комиссией произведен входной контроль сварочных материалов, поставленных на (наименование объекта) _____

_____

_____

_____

(наименование, марка, тип, обозначение)

Номер сертификата соответствия: _____

_____

_____

Технические условия, стандарт: _____

_____

(обозначение)

Количество, единица измерения: _____

Поставщик: _____

(наименование)

Договор: _____ дата _____

Завод-изготовитель: _____

(наименование)

Дата изготовления: _____

(число, месяц, год)

ПРОВЕДЕНЫ:

1 Проверка наличия, комплектности и содержания сопроводительной документации:

_____

_____

_____

(результаты проверки)

2 Проверка соответствия маркировки поступивших материалов данным сопроводительной документации: _____

_____

(результаты проверки)

3 Проверка состояния тары (упаковки) оборудования и материалов: _____

_____

(результаты проверки)

4 Проверка комплектности и внешний осмотр: _____

_____

(результаты проверки)

5 Контроль визуальный и измерительный: _____

_____

(результаты контроля)

6 Проверка планируемых (фактических) условий хранения материалов: _____

_____

(результаты проверки)

7 Данные по консервации: _____

_____

(дата консервации, дата переконсервации, применяемые материалы, ссылка на документ и др.)

8 Срок хранения: _____

_____

(ссылка на нормативный документ)

9 Другие виды контроля: _____

_____

(вид и результаты проверки)

10 Заключение о годности: _____

_____

11 Приложение к акту: _____

_____

(наименование сопроводительной документации)

Председатель (заместитель председателя) комиссии:

| _____ | _____ | _____ |
|---|---|---|
| (Должность) | (Подпись) | (Ф.И.О.) |

Члены комиссии:

| _____ | _____ | _____ |
|---|---|---|
| (Должность) | (Подпись) | (Ф.И.О.) |
| _____ | _____ | _____ |
| (Должность) | (Подпись) | (Ф.И.О.) |

# Библиография


| | | |
|---|---|---|
| [1] | Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ | О промышленной безопасности опасных производственных объектов |
| [2] | Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ | Об использовании атомной энергии |
| [3] | Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ | О техническом регулировании |
| [4] | Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ | Технический регламент о безопасности зданий и сооружений |
| [5] | Приказ 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 |
| [6] | Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ | Градостроительный кодекс Российской Федерации |
| [7] | НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) | Общие положения обеспечения безопасности атомных станций. ОПБ-88/97 |
| [8] | Федеральный закон от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ | Гражданский кодекс Российской Федерации |
| [9] | Свод правил СП 11-110-99 | Авторский надзор за строительством зданий и сооружений |

| | | |
|---|---|---|
| [10] | Руководящий документ РД-11-05-2007 | Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства |
| [11] | СТО СРО-С-60542960 00007-2011 | Термины и определения |
| [12] | Руководящий документ 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 инженерно-технического обеспечения |
| [13] | СТО СРО-С 60542960 00023-2014 | Электромонтажные работы. Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ, исполнительная документация |
| [14] | Инструкция П-6 | Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству |
| [15] | Инструкция П-7 | Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству |

| | | |
|---|---|---|
| [16] | ПНАЭ Г-7-008-89 | Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок |
| [17] | НП-010-89 | Правила устройства и эксплуатации локализующих систем безопасности атомных станций |
| [18] | НП-045-03 | Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии |
| [19] | НП-044-03 | Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии |
| [20] | ПБ 03-576-03 | Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением |
| [21] | ПБ 10-573-03 | Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды |
| [22] | ВСН 478-86 | Производственная документация по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов |
| [23] | 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 |

| | | |
|---|---|---|
| [24] | СТО СРО-С-60542960 00009-2010 | Порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов использования атомной энергии |
| [25] | СТО СРО-С 60542960 00016-2014 | Монтаж технологических трубопроводов на АЭС. Основные требования |
| [26] | СТО СРО-С 60542960 00020-2014 | Монтаж тепломеханического оборудования на АЭС. Основные требования |
| [27] | СТО 95 135-2013 | Организация контроля качества строительных работ при строительстве ОИАЭ |
| [28] | СТО СМК-ПКФ-014.3.1-06 | Система менеджмента качества. Проект АЭС-2006. Управление разработкой проекта. Часть 4.1. Кодирование технической документации |
| [29] | ПНАЭ Г 7-010-89 | Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля |
| [30] | Одобрены решением Коллегии Росархива от 06.02.2002 | Основные Правила работы архивов организаций |
| [31] | ПНАЭ Г-7-003-87 | Правила аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок |

ОКС: 17.040.99 ОКПД-2: 41.10.10

Ключевые слова: атомные станции, исполнительная документация, монтажно-сборочные работы, сварные соединения, тепломеханическое оборудование, экспериментальные и исследовательские ядерные реакторы, критические и подкритические стенды

Издание официальное

**Объекты использования атомной энергии**

# ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

## Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

*Подготовлено к изданию* ***Издательско-полиграфическим предприятием ООО «Бумажник»***
*125475, г. Москва, ул. Зеленоградская, д. 31, корп. 3, оф. 203, тел.: 8(495) 971-05-24, 8-910-496-79-46*
*e-mail:* gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru