

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

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].

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].

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 от 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.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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;

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

- 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 ККС, 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).

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 установлены форма	
				5 СТО НОСТРОЙ 2.23.82	6 СТО НОСТРОЙ 2.23.83	7 СТО НОСТРОЙ 2.23.84	8 ПНАЭ Г-7-008-89 [16]	9 НП-010-89 [17]	10 НП-045-03 [18]	11 НП-044-03 [19]	12 ПБ 03-576-03 [20]	13 ПБ 10-573-03 [21]	14 СП 75.13330	15 СП 74.13330		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Документ, которым установлены форма
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	

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
5	Акт на приемку (перечу) оборудования в монтаж	А-4	3	нет	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	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) компрессоров	Ж-4	3	нет	да	да	Настоящие Рекомендации								
12	Свидетельство о монтаже (доизготовлении) сосуда	М-1	Р	нет	нет	да	да	нет	ПНАЭ Г-7-008-89						
13	Свидетельство о монтаже трубопровода АЭУ	М-2	Р	нет	нет	да	да	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

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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	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	З	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	З	нет	да	да	да	нет	да	да	нет	нет	да	нет	Настоящие Рекомендации

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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	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	да	нет	нет	нет	ПБ 03-576-03						
30	Свидетельство о монтаже трубопровода пара и горячей воды	С-1	Р	нет	да	нет	нет	ПБ 10-573-03							
31	Свидетельство об изготовлении элементов трубопровода пара и горячей воды	С-2	Р	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	да	нет	нет	ПБ 10-573-03							
33	Свидетельство о чистоте	Т-3	З	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

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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
<p>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.</p>															

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016
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.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Наименования поставщика, отправления/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, контроль 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

А.4 ФОРМА АКТА ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

АКТ № _____

ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ (ВК-1) (ВК-2)

Форма первой страницы акта входного контроля

_____ АЭС блок № _____		Акт № _____ входного контроля продукции		УТВЕРЖДАЮ _____ (должность) _____ (подпись) (Ф.И.О) « _____ » _____ 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: _____			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 блок № _____	Акт № _____ входного контроля продукции	С приложением на _____ листах
Дата _____		
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: _____	_____ (подпись)	_____ (Ф.И.О)
_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (Ф.И.О)
члены комиссии:		
_____ (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-ЗАКТ ОБ УСТРАНЕНИИ НЕСООТВЕТСТВИЯ

Название организации		Акт об устранении несоответствия¹		Дата²
Организация, обнаружившая несоответствие			Номер и дата уведомления о несоответствии:	
Номер блока	Наименование здания, системы, элемента		Организация, допустившая несоответствие	
Обозначение чертежа и наименование			Класс безопасности по НП-001-97	
Описание несоответствия				
Указания по устранению несоответствия и сроки устранения:				
Заключение				
Приложение				
Должность, организация		Фамилия И.О.		Дата²

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.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 активированию 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 ра-
боты 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 ра-
боты 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)

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 ос-
видетельствованию _____

(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)

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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)

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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, м³ _____

деревянных конструкций, м³ _____

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 объекте	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 строительной 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 строительной 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 строительной
монтажной организации

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
-----------	---------	---------	------

Представитель Генподрядчика

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
-----------	---------	---------	------

Представитель отдела технического
надзора УКС

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
-----------	---------	---------	------

Представитель подразделения Заказ-
чика

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/см²) _____

Расчетная температура, °С _____

Группа оборудования _____

1 Данные о крепежных деталях³

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.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

2 Данные об основных элементах сосуда и материалах

Наименование элемента	Обозначение чертежа элемента и/или позиций	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 межкристаллитной 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 наплавке⁴

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 обработке⁵

Наименование изделия	Обозначение чертежа	Марка основного металла	Вид термической обработки	Температура термической обработки, °С	Продолжительность выдержки, ч	Способ охлаждения	Количество термических обработок и суммарная продолжительность 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 арматуре⁶

Наименование арматуры, тип	Обозначение стандарта или технических условий	Количество	Заводской номер	Условный проход, мм	Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	Температура теплоносителя, оС	Расчетные параметры		Материал корпуса		Обозначение (номер) паспорта (сертификата, аттестата)	Место и дата установки
							Давление, МПа (кгс/см ²)	Температура, оС	Марка	Обозначение стандарта или технических условий		

6 Данные о предохранительной арматуре⁷

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 испытаний 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.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 УСТАНОВКИЛицензия 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/см²) _____

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, кованных, штампованных и из листа)

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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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)

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 ($\text{кгс}/\text{см}^2$),
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

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

«_____» _____ 20__ г.

«_____» _____ 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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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/см²) _____

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) и дата сертификата
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Наименование	Обозначение чертежа или позиция	Условный проход, мм	Расчетная температура, °С	Расчетное 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 (сертификация, 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	

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

Директор или
главный инженер
предприятия-изготовителя

Начальник отдела технического
контроля качества

(подпись, печать)

(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 СМК монтажной организации

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
-----------	---------	---------	------

Представитель наладочной организации⁹

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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 За-
казчика

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/см²) _____

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 кованных) 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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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/см²) _____

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) _____

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 кованных)

№ 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/см²) 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

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

« ____ » _____ 20 ____ г.

« ____ » _____ 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 монтаж-
ной
организации

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
-----------	---------	---------	------

Представитель Генподрядчика

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
-----------	---------	---------	------

Представитель отдела техни-
ческого 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 доку-
ментации _____

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

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

_____ (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 строительной-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 (на- именование)	Контрольные параметры			Наименование отчетного до- кумента	Цех, Ф.И.О.	Дата и подпись
			Наименование и (или) обозначение	Предельное или номи- нальное 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

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер

«_____» _____ 20__ г.

«_____» _____ 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/см²) пневматическому испытанию на герметичность давлением _____ МПа (кгс/см²).

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 техническо-
го надзора УКС

_____ Должность

_____ Фамилия

_____ Подпись

_____ Дата

Представитель подразделения За-
казчика

_____ Должность

_____ Фамилия

_____ Подпись

_____ Дата

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

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель монтажной организации

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

«_____» _____ 20__ г.

«_____» _____ 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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 За-
казчика

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 строительной-монтажной организации)

Рабочая среда _____

Рабочее давление МПа (кгс/см²) _____

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.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 кованных)

№ 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 шпильки, 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/см²) 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/см²) _____

Рабочая температура °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 кованных) 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/см²) и более, помимо предусмотренных таблицей сведений, заводом-изготовителем должны быть предоставлены заказчику данные контроля качества металла (сертификаты) каждой фасонной части в объеме, предусмотренном НД.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 стилокопировании _____

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/см²) С КОНТРОЛИРУЕМЫМ УСИЛИЕМ
НАТЯЖЕНИЯ

Журнал № _____

сборки разъемных соединений трубопроводов с давлением более 10 МПа (100 кгс/см²)
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- сбор- щика, номер удостоверения	Фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за сборку соедине- ний, дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Руководитель монтажных работ _____

(подпись)

_____ (фамилия, и.о.)

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

**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)

Управления капитального строительства

(фамилия, имя, отчество, должность)

(фамилия, имя, отчество, должность)

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

Субподрядных (монтажных) организаций _____

(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.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 организа-
ции_____
Должность_____
Фамилия_____
Подпись_____
Дата

Представитель Генподрядчика

Должность_____
Фамилия_____
Подпись_____
ДатаПредставитель отдела технического
надзора УКС_____
Должность_____
Фамилия_____
Подпись_____
ДатаПредставитель подразделения Заказ-
чика_____
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 локализирующей системы безопасности, выполняемой в соответствии
с требованиями «Правил устройства и эксплуатации локализирующих систем безопасности
атомных станций»**

 (наименование локализирующей 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 локализирующей 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 локализирующей 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 сварке¹⁰

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.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 локализирующих 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

Начальник ОТК завода

(подпись, Ф.И.О.)

(подпись, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 ____ г.

« _____ » _____ 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

Наименование организации					№ энергоблока
Уведомление о несоответствии № _____ от _____					
Наименование здания, сооружения, конструкции					
Наименование системы, элемента				Код ККС	
№ чертежа, наименование					
Класс безопасности			Тип несоответствия		
Несоответствие обнаружено при выполнении: (указать вид работ)					
Наименование организации-исполнителя					
Описание несоответствия:				Отступление от требований: (указать название и № документа, № пункта)	
Необходимые временные меры:					
Представитель организации, выявивший несоответствие	Должность	Инициалы, фамилия	Телефон, факс	Подпись	Дата
Приложение:					
Рассылка:					

А.40 ФОРМА Э-41 ОТЧЕТ О НЕСООТВЕТСТВИИ

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

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 установленная 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

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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	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 наплавочных изделий	К-7	3	нет	да	нет	да	да	да	да	да	да	нет	нет	**
10	Журнал прокатки покрытых электродов	К-8	3	нет	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	**

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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	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 измерения толщин	К-15	Р	нет	да	да	да	нет	ПНАЭ Г-7-010-89						
17	Заключение по результатам радиографического контроля сварных соединений/наплавов	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/наплавов	К-17	З	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	Настоящие Рекомендации

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
19	Протокол металлографических исследований 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/наплавов 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/наплавов	К-25	3	нет	да	нет	да	нет	ПНАЭ Г-7-010-89						
22	Протокол анализа химического состава металла контрольных сварных швов/сварных соединений/наплавов	К-26	3	нет	да	нет	да	нет	ПНАЭ Г-7-010-89						
23	Протокол механических испытаний контрольных сварных швов/сварных соединений/наплавов	К-27	3	нет	да	нет	да	нет	да	да	нет	нет	да	да	ПНАЭ Г-7-010-89

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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	да	нет	нет	нет	нет	нет	ПНАЭ Г-7-008-89

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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	Настоящие Рекомендации						
36	Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавов 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, наплавов механических испытаний	К-41	3	нет	да	нет	да	нет	нет	да	нет	нет	да	да	Настоящие Рекомендации

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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, наплавов 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, наплавов определения содержания ферритной фазы в металле	К-43	3	нет	да	нет	да	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	**

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
44	Заключения по результатам контроля металла неразрушающими методами, проектными методами 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 аггестации 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 аггестации 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 аггестации 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

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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	нет	нет	**							
<p>Примечания 1 ** – формы просмотрены двумя и более нормативными документами. 2 Р – документация, подлежащая передаче заказчику, срок хранения которой, должен соответствовать расчетному сроку службы изготовленного (смонтированного) оборудования или трубопровода.</p>															

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	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.)

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 наплавов

« _____ » _____ 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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 материала	Наименование организации поставщика материалов	Наименование и марка материалов	Обозначение стандарта или технических условий на материал	Номер партии материала (при отсутствии номера партии для выплаваемых 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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 наплавов	Сведения о видах и объемах контроля	Фамилии и инициалы контролеров	Дата проведения контроля	Заключение о результатах контроля
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
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 наплавки	Категории сварных соединений	Виды, сортament, 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

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 термо-пар	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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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	Типо-размер (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 выдержи				
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., подписьРуководитель работ по контролю: _____
должность, фамилия, и.о., подпись

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. выполнявшего 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)						Цех-владелец _____		
Оборудование _____ (наименование, оперативное и регистрационное обозначение)						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; не- уд.-нет)	№ записи в журнале кон- троля №	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

		НАРЯД-ЗАКАЗ № _____						Лист/листов ____/____				
Дата _____		НА ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК										
Исследование контрольных сварных швов / наплавов / контрольных / производственных сварных соединений / наплавов, выполненных при входном контроле сварочных /наплавочных материалов, аттестации технологии(гий) сварки / наплавки, аттестации сварщиков, в процессе ремонта оборудования.						Подразделение / предприятие-исполнитель св. соединений / наплавов _____						
						Подразделение / предприятие-исполнитель контроля _____						
Данные направляемых на испытание / исследование контрольных сварных соединений / наплавов приведены ниже:												
Ф. И. О. сварщика и его клеймо	Категория св. соединения.	Диаметр, толщина на стенке 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 ГД	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
Представитель подразделения – заказчика контроля					Представитель подразделения – исполнителя контроля							
_____					_____							
подпись					расшифровка подписи							
_____					_____							
подпись					расшифровка подписи							

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

Название организации Дата _____	ПРОТОКОЛ № _____ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	Лист/листов ____/____		
Контроль контрольных сварных соединений, выполненных при аттестации технологии(гий) сварки, аттестации сварщиков.		Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавов _____		
		Подразделение / предприятие – исполнитель контроля _____		
<p>В соответствии с программой аттестации технологии сварки, входного контроля наплавочных материалов, аттестации сварщиков выполнены металлографические исследования контрольных сварных соединений /наплавов /</p> <p>Свариваемые детали _____ труба, пластина , их размеры</p> <p>Марка стали _____ Марка, № сертификата</p> <p>Вид сварки _____ положение сварки _____</p> <p>Электроды (присадочный материал) _____ Марка, диаметр, № сертификата</p> <p>Ф.И.О. сварщика _____ термообработка _____</p> <p>Наряд-заказ № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.</p> <p>Категория сварного соединения _____</p>				
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)				
<p>Условия проведения исследований:</p> <p>- состав раствора _____</p> <p>- температура травления и продолжительность _____</p> <p>- увеличение при осмотре _____</p> <p>В результате контроля установлено: _____</p>				
Контролер _____	Руководитель подразделения / работ по контролю _____			
подпись	расшифровка подписи	подпись	расшифровка подписи	

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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

Название организации	ПРОТОКОЛ № _____		Лист/листов																					
Дата _____	ИСПЫТАНИЙ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК НА СТОЙКОСТЬ ПРОТИВ МЕЖКРИСТАЛЛИТНОЙ КОРРОЗИИ		____/____																					
Контроль контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавов, выполненных при входном контроле сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки.		Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавов																						
		Подразделение / предприятие – исполнитель контроля																						
<p>В соответствии с программой входного контроля сварочных /наплавочных/ материалов, аттестации технологии сварки /наплавки/ выполнены испытания контрольных сварных швов /сварных соединений/ наплавов на стойкость против межкристаллитной коррозии.</p> <p>Свариваемые детали _____ Труба, пластина и др. их размеры,</p> <p>Марка стали _____ Марка, диаметр, сертификат, плавка, партия</p> <p>Вид сварки _____ положение сварки _____</p> <p>Электроды (присадочный материал) _____ марка, диаметр, № сертификата, № партии, № плавки</p> <p>Ф.И.О. сварщика, клеймо _____ термообработка _____</p> <p>Наряд-заказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.</p> <p align="center">РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>Клеймо образца</th> <th>Тип образца по ГОСТ 6032</th> <th>Метод испытаний по ГОСТ 6032</th> <th>Метод выявления МКК</th> <th>Оценка качества</th> <th>№ записи в журнале испытаний №</th> <th>Ф.И.О. выполнившего испытания, № удостоверения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">_____ наименование (обозначение) нормативных документов по контролю и оценке качества</p> <p>В результате контроля установлено: _____</p>				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														
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																		
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 Дата _____	ПРОТОКОЛ № _____ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ФЕРРИТНОЙ ФАЗЫ В МЕТАЛЛЕ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК	Лист / листов ____ / ____	
Контроль контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавов, выполненных при входном контроле сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки.	Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавов _____		
	Подразделение / предприятие – Исполнитель _____		
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/ наплавов			
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	ПРОТОКОЛ № _____						Лист / листов ____ / _____			
Дата _____	АНАЛИЗА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МЕТАЛЛА КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК									
Контроль контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавов, выполненных при входном контроле сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки.						Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавов				
						Подразделение / предприятие – исполнитель контроля				
В соответствии с программой входного контроля сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки выполнен анализ химического состава металла контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавов 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		ПРОТОКОЛ № _____				Лист/листов						
Дата _____		МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ КОНТРОЛЬНЫХ СВАРНЫХ ШВОВ / СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ / НАПЛАВОК				____ / ____						
Контроль контрольных сварных швов / сварных соединений / наплавов, выполненных при входном контроле сварочных / наплавочных материалов / аттестации технологии(гий) сварки / наплавки.						Подразделение / предприятие – исполнитель св. соединений / наплавов						
						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/ наплавов.												
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 сплюсцировании в мм. Угол загиба в градусах	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	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	

Р ПОСТРОЙ 2.23.15-2016

Б.24 ФОРМА К-28 ПРОТОКОЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

Название организации Дата _____	ПРОТОКОЛ № _____ Определения химического состава наплавленного металла <input type="checkbox"/> основного металла <input type="checkbox"/>	Лист / листов _____ / _____
------------------------------------	--	--------------------------------

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) _____

Ф.И.О. сварщика _____
Марка, диаметр, №сертификата
термообработка _____

Наряд-казак № _____ от «_____» _____ 20__ г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

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

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА _____

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

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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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. выполняющего 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 _____

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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

Клей- мо образ- ца	Темпе- ратура испы- таний °С	Предел прочности R _m , МПа	Предел текучести R _{p0.2} , МПа	Относит. удлине- ние А, %	Относит. сужение Z, %	Просвет при сплюс- чивании в мм. Угол загиба в градусах	Твер- дость ед.Н	Ударная вязкость КС, Дж/см ²	№ записи в журнале испытаний №	Ф.И.О. вы- полнившего 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, разрабатывающая проектную документацию, чертежи _____

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

Журнал начал « ____ » _____ 20 ____ г.

Журнал окончен « ____ » _____ 20 ____ г.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 (на-плавки)	Номер соединения (наплавки) или узла	Типоразмеры свариваемых де-талей. Марка стали.	Объем контроля	Нормативный документ по оценке качества № тех. карты	Средства контроля		Геометрические характеристики сварного соединения							
										ширина (мм)			высота (мм)		Основные характеристики выявленных дефектов (размеры, ориентация, расположение)		13	14	
												e ₁	e ₂	e ₃	g ₁	g ₂	g ₃	Контроль выполнил Ф. И. О. № удостоверения, подпись	
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, разрабатывающая проектную документацию, чертежи _____

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

Журнал начал « ____ » _____ 20 ____ г.

Журнал окончен « ____ » _____ 20 ____ г.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

Номер записи	Наименование организации		Журнал регистрации результатов результатов контроля герметичности										Листов		Лист 1		
	Дата контроля, №	Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемент), номер схемы (чертежа)	Метод и способ контроля, класс герметичности	Средства контроля, пробное вещество	давление кгс/см ² . (вакуум - мм.рт.ст.)	время осмотра	время выдержки	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			
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 начал « _____ » _____ 20__ г.

Журнал окончен « _____ » _____ 20__ г.

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

Наименование организации	Журнал регистрации результатов капиллярного контроля										Листов		Лист 1		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Номер записи	Дата контроля, № энергоблока	Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа)	Номер сварного соединения или участка, узла	Категория св. соединения (на-плавки)	Типоразмер (мм)	Объем контроля	Поверхность изнутри или снаружки	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			

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 начал « _____ » _____ 20__ г.

Журнал окончен « _____ » _____ 20__ г.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

№ записи	Наименование организации	Журнал регистрации результатов радиографического контроля											Листов	Лист 1	
		Дата контроля, № энергоблока	Наименование оборудования, троппровода, 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)
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 начал « _____ » _____ 20__ г.

Журнал окончен « _____ » _____ 20__ г.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

№ записи	Наименование организации	Журнал регистрации результатов ультразвукового контроля										Лист 1	
		Дата контроля, № энергоблока	Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа)	Номер св. соединения или участка, ка, узла	Категория св. соединения (на-плавки)	Типоразмер (мм)	Объём контроля	Нормативный документ по контролю, оценке качества, № Тех. карты	Тип и зав. № дефектоскопа	Тип ПЭП, частота (МГц), угол ввода УЗЛ (град) чувствительности контроля в дБ, Аоп.(дБ), СОП (СО) №:	Описание фиксируемых несплошностей: координаты, условные размеры, амплитуда отнесённости-Ад(дБ), амплитуда для браковочного уровня – Абр(дБ), Сэкр.бр.(кв.мм)	Оценка качества (уд. - балл 2 не-уд. - балл 1)	Контроль выполнен: – подписан – 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.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

Наименование организации	Журнал регистрации результатов магнитопорошкового контроля										Лист 1
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Номер записи	Дата контроля, № энергоблока	Наименование оборудования, трубопровода, узла (элемента), номер схемы (чертежа)	Номер сварного соединения или участка, узла	Категория сварного соединения, (наплавки)	Типоразмер (мм)	Объём контроля	Нормативный документ по контролю, оценке качества, № тех. карты	Тип дефектоскопа, зав. №, способ, вид намагничивания, способ, вид контрольный образец №, пензия, 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.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

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

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,
наплавов 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.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

Наименование организации	Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавов металлографических исследований										Листов	Лист 1
№ записи, дата испытаний	Типоразмер основного металла, Марка стали, № сертификата, № наряд-заказа	Цель испытания (контроль, производствен.сварное соединение, аттестация технологии)	Сварочные материалы (марка, диаметр, № сертификата, Метлавки, 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,
наплавов 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.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

Левая сторона журнала

№ записи, дата испытаний	Типоразмер основного металла	Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавов металлографических исследований						Листов	Лист 1		
		Цель испытания (кон- троль, производст- вен.сварное соединение, аттестация технологии)	Сварочные материалы (марка, диаметр, № сер- тификата, №партии)	Тип, категория, вид свар- ки, положение шва в про- странстве	Ф.И.О. и клеймо сварщи- ка	Тип, номер образца ГОСТ	Характеристики образцов				
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, наплавов металлографических исследований						Листов	Лист 1	
	Результаты испытаний								
Разрушающее усилие кН, Рабо- та удара Дж/см ²	Предел прочно- сти R _m МПа	Место разруше- ния после растя- жения	Угол затиба, про- свет при сплю- щивании, мм	Ударная вязкость (КС ₁) Дж/см ²	Марка стали, № сертификата	Заключение	№ протокола, дата выдачи	Ф.И.О. проводившего ис- пытания, №достоверения	Примечание
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,
наплавов 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 начал « ____ » _____ 20 ____ г.

Журнал окончен « ____ » _____ 20 ____ г.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

Наименование организации	Журнал регистрации разрушающего контроля контрольных сварных швов, сварных соединений, наплавов испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии										Листов	Лист 1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
№ записи, дата испытаний	Типразмер основного металла, № сертификации	Цель испытания (контроль, производство, сварное соединение, аттестация технологии)	Сварочные материалы (марка, диаметр, №сертификации, 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, №достоверения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

**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,
наплавов 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 начал « ____ » _____ 20 ____ г.

Журнал окончен « ____ » _____ 20 ____ г.

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, разрабатывающая проектную документацию, чертежи _____

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

Журнал начал « ____ » _____ 20 ____ г.

Журнал окончен « ____ » _____ 20 ____ г.

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, разрабатывающая проектную документацию, чертежи _____

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

Журнал начал « ____ » _____ 20 ____ г.

Журнал окончен « ____ » _____ 20 ____ г.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

Наименование организации		Журнал регистрации протоколов		Листов	Лист 1
№ протокола	Дата регистрации протоколов	№ блока, отделеция	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, разрабатывающая проектную документацию, чертежи _____

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

Журнал начал «___» _____ 20___ г.

Журнал окончен «___» _____ 20___ г.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

Левая сторона журнала

Наименование организации		Журнал регистрации результатов химического анализа										Листов	Лист 1
Регистрационный номер	Дата	№ _____ от _____		Сведения об анализируемом металле (сварном соединении)		Фактический химический состав металла, %							
	№ _____	Основной металл	Сварочные материалы	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	V			
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		
Nb	Ti	S	P	W	Co	Прочие	Заключение по результатам контроля				№ _____ от _____	Протокол (Извещение)	Должность, Ф.И.О., Подпись	Дата	
	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 начал « ____ » _____ 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 отчества, 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 наплавов:

2.1 Обозначение чертежей контрольных сварных соединений и наплавов 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 (наплавов) 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 (наплавов):

3. Номера протоколов и результаты неразрушающего контроля сварных соединений (наплавов):
визуального

измерительного

капиллярного

Ультразвукового

радиографического

Оценка качества согласно категории по ПН АЭ Г-7-010-89

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

4. Номера протоколов и результаты разрушающего контроля качества контрольных сварных соединений (наплавки):
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, разрабатывающая проектную документацию, чертежи _____

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

Журнал начал « ____ » _____ 20 ____ г.

Журнал окончен « ____ » _____ 20 ____ г.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
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 стилокопирования или химического анализа наплавленного металла, номер акта и дата	Результат проверки на склонность к образованию горячих трещин, номер акта и дата	На содержание ферритной фазы, номер протокола и дата	На определение склонности к межкристаллитной коррозии, номер протокола и дата	Заключение о пригодности сварочных материалов для производства работ	Фамилия, и., о. и подпись лица, ответственного за проверку

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, разрабатывающая 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.

РНОСТРОЙ 2.23.15-2016

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	Номер линии	Дата предыдущей проверки, номера линий в однотипных сварных стыках, 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	Электроды	Проволока	Флюс	Защитные газы	Фамилия и инициалы сварщика, клеймо и подпись	Дата термической обработки, регистрационный номер в журнале	Фамилия и инициалы термиста-оператора, клеймо и подпись	Дата и номер протокола замера твердости	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 протокола, дата	Фамилия, инициалы дефектоскописта, номер удостоверения, подпись, дата	Заключение о качестве проконтролированных сварных соединений и допуске сварщика к сварке однотипных сварных соединений	Фамилия и инициалы начальника сварочной лаборатории, подпись, дата		

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)

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

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 |

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

- | | |
|--|--|
| [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 локализирующих 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

Р НОСТРОЙ 2.23.15-2016

- [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

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