
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
(РОСАТОМ)**

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

Утверждено
решением общего собрания
членов СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»
Протокол № 11 от 12 февраля 2015 года

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ, СДАВАЕМЫМ ПОД МОНТАЖ
ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ НА
ОИАЭ

СТО 95 139 - 2015

Москва
2015

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Федеральным законом от 1 мая 2007 г. № 65-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании», а правила применения Стандарта организации – ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ООО «Центр технических компетенций атомной отрасли»

2 ВНЕСЁН Советом СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»

3 УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Протоколом общего собрания СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ» № 11 от 12 февраля 2015 г.

4 ВЗАМЕН СТО 95 139 - 2013

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

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Термины и определения.....	3
4 Обозначения и сокращения.....	4
5 Подготовка к приемке и процедура сдачи помещений под монтаж оборудования и трубопроводов.....	5
5.1 Подготовка к приемке помещений под монтаж оборудования и трубопроводов.....	4
5.2 Процедура сдачи помещений под монтаж оборудования и трубопроводов.....	5
6 Порядок сдачи - приемки помещений под монтаж оборудования и трубопроводов.....	10
7 Общие требования по сдаче помещений под монтаж оборудования и трубопроводов.....	12
8 Требования к помещениям при монтаже оборудования и трубопроводов до устройства перекрытия.....	16
8.1 Требования к помещениям, сдаваемым под предварительный монтаж оборудования.....	12
8.2 Требования к помещениям, сдаваемым под совмещенный монтаж оборудования и трубопроводов.....	12
9 Требования к помещениям, сдаваемым под основной монтаж оборудования и трубопроводов.....	17
10 Требования к помещениям, сдаваемым под чистый монтаж оборудования и трубопроводов.....	19
11 Требования к защите оборудования при устройстве перекрытия помещения.....	21
12 Требования к строительным конструкциям.....	22
Приложение А (обязательное) Маршрутный лист подготовки помещения под монтаж оборудования.....	18
Приложение Б (обязательное) Уведомление о проведении приемки помещения под монтаж.....	25
Приложение В (обязательное) Акт сдачи помещений под монтаж оборудования.....	26

Приложение Г (рекомендуемое) Форма наряда-допуска на производство работ в помещении.....	28
Приложение Д (рекомендуемое) Строительный паспорт помещения.....	30
Библиография.....	32

Введение

Настоящий стандарт разработан в рамках реализации Программы разработки совместных нормативно-технических документов Госкорпорации «Росатом» и СРО атомной отрасли на 2012 – 2016 гг. и направлен на выполнение требований Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ Градостроительного кодекса Российской Федерации [3], Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116 – ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170 – ФЗ «Об использовании атомной энергии» [1], Федерального закона от 27 декабря 2002 г № 184 – ФЗ «О техническом регулировании» [2], 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».

В стандарте изложены общие технические требования к помещениям, сдаваемым под монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов на ОИАЭ.

Стандарт создан на основе отраслевых руководящих документов Министерства энергетики и электрификации СССР и результатов многолетних методических работ его авторов. При разработке стандарта учтены требования действующих нормативных документов.

1 Область применения

1.1 Стандарт «Требования к помещениям, сдаваемым под монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов на ОИАЭ» устанавливает общие требования к помещениям ОИАЭ при сдаче их под монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов.

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

1.3 Настоящий стандарт устанавливает требования к процессам приемки помещений по окончанию строительства и сдачу их под монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов, и предназначен для организации перехода от этапа строительства к этапу монтажа при сооружении ОИАЭ.

1.4 Настоящий стандарт разработан с целью установления:

- организационных требований к процессу приемки помещений по окончании строительства и передаче их под монтаж оборудования на ОИАЭ;
- критериев, проверка выполнения которых является необходимым условием для передачи оконченных строительством помещений под монтаж оборудования;
- порядка взаимодействия Генерального подрядчика с субподрядными организациями и представителем заказчика в процессе сдачи оконченных строительством помещений под монтаж оборудования.

1.5 Настоящий стандарт распространяется на следующие строящиеся и эксплуатируемые объекты использования атомной энергии: 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.

1.6 Стандарт не распространяется на другие ОИАЭ, предусмотренные Федеральным законом № 170-ФЗ (статья 3) [1].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

ГОСТ 21779-82 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски

ГОСТ 23616-79* Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

Примечание – При пользовании настоящим стандартом 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 ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом 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 настоящем стандарте применены термины в соответствии с Гражданским Кодексом [5], Градостроительным Кодексом [3], Федеральным законом [4], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 исполнительная схема помещения: Комплект чертежей на помещение с указанием фактических размеров и координат строительных элементов, проходов, закладных деталей, лотков и т.п.

3.2 маршрутный лист помещения: Документ, содержащий отчетные данные по выполнению строительных работ для каждого этапа монтажа тепломеханического оборудования и трубопроводов.

3.3 основной монтаж: Монтаж оборудования и трубопроводов, при котором технологические операции (установка, выверка, сварка и другие) не предъявляют повышенных требований к условиям производства работ. Подача оборудования и трубопроводов к месту установки производится через штатные и монтажные проемы средствами штатной и монтажной механизации.

3.4 предварительный монтаж: Доставка к месту установки или установка в проектное положение оборудования и блоков трубопроводов при отсутствии перекрытия над соответствующим помещением, строительными грузоподъемными механизмами.

3.5 совмещенный монтаж: Работы, выполняемые на одном объекте строительной площадки, в одном помещении одновременно строительными и монтажными организациями.

3.6 строительный паспорт помещения: Комплект чертежей, включающий в себя развернутые схемы стен, полов и потолков помещения со всеми закладными деталями, фундаментами и другими элементами с указанием всех необходимых проектных размеров.

3.7 чистый монтаж: Монтаж оборудования, при котором предъявляются повышенные требования к условиям производства работ.

4 Обозначения и сокращения

4.1 Сокращения

АЭС – атомная электрическая станция;

БЗТ – блок защитных труб;

ВКУ – внутрикорпусные устройства;

ГЦК – главный циркуляционный контур;

ОИАЭ – объект использования атомной энергии;

ОСТ – отраслевой стандарт;

ПОС – проект организации строительства;

ППГР – проект производства геодезических работ;

ППР – проект производства работ;

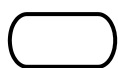
СМР – строительно-монтажные работы;

СНиП – строительные нормы и правила;

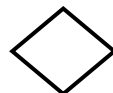
СТО – стандарт организации;

ТМР – тепломонтажные работы.

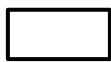
4.2 Условные обозначения



начало/конец



решение



Процесс



направление действий



Доработка

5 Подготовка к приемке и процедура сдачи помещений под монтаж оборудования и трубопроводов

5.1 Подготовка к приемке помещений под монтаж оборудования и трубопроводов

5.1.1 Для организации процесса приемки-сдачи помещения под монтаж оборудования и трубопроводов не позднее, чем за один месяц до начала приемки первого помещения, создается комиссия в составе:

- ответственного представителя Застройщика (технического заказчика) – Председатель комиссии;
- ответственного представителя Генерального подрядчика – Заместитель председателя комиссии;
- ответственного представителя заказчика;
- ответственный представитель заинтересованных строительно-монтажных организаций;
- ответственных представителей заинтересованных монтажных организаций.

В состав комиссии, при необходимости, привлекаются представители генерального проектировщика и организаций, осуществляющих шеф-монтаж.

В случае необходимости внесения изменений в состав действующей комиссии, председатель комиссии готовит проект распоряжения о внесении соответствующих изменений. Распоряжение подписывается руководителем или его заместителем по сооружению ОИАЭ.

Заказчик и субподрядные организации письмом согласовывают участие и сообщают персональные данные своих специалистов для включения в состав комиссии.

Приёмка оформляется двусторонним актом, составленным по форме, приведенной в приложении В.

5.1.2 Председатель комиссии является ответственным за:

- организацию работы комиссии по приемке помещений и передаче их под монтаж оборудования;
- документальное оформление результатов работы комиссии по приемке помещений и передаче их под монтаж оборудования.

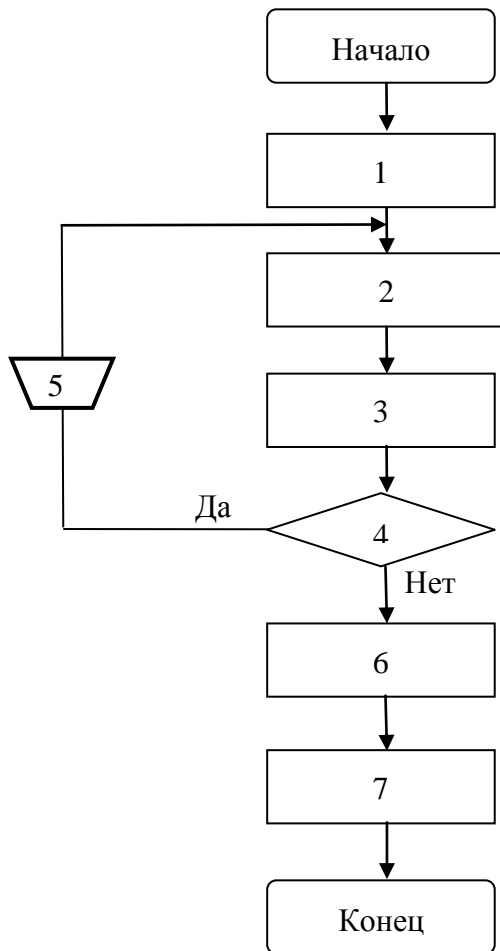
5.1.3 Заместитель председателя комиссии является ответственным за:

- оповещение представителей субподрядных организаций о регламенте работы комиссии;
- выполнение требований нормативной, проектной и рабочей документации к сдаваемым под монтаж оборудования помещениям;
- учет и регистрацию окончанных строительством и переданных под монтаж помещений.

5.1.4 Члены комиссии являются ответственными за проведение приемки помещений под монтаж оборудования в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами и настоящим СТО.

5.2 Процедура сдачи помещений под монтаж оборудования и трубопроводов

5.2.1 Схема процесса «Сдача помещений под монтаж оборудования»



Последовательность и содержание выполняемых процедур

Процедуры и результаты процедур	Принимающий решение	Ответственный исполнитель	Взаимодействующее структурное подразделение
Выполнение подготовительных условий		Субподрядная организация	
Сдача помещения под предварительный (основной, чистый) монтаж оборудования		Субподрядная организация	Члены комиссии
Заполнение маршрутного листа помещения		Субподрядная организация	
Решение по устранению замечаний к помещению в случае их выявления	Председатель комиссии		
Устранение замечаний		Субподрядная организация	
Оформление акта		Субподрядная организация	Члены комиссии
Сдача документации Заказчику			

5.2.2 Описание работ по схеме

5.2.2.1 Процедура 1 «Выполнение подготовительных условий».

До начала процесса сдачи помещений под соответствующий вид монтажа должны быть выполнены требования, указанные в нормативной и рабочей документации по выполненным работам, а также положения разделов 5, 7.

5.2.2.2 Процедура 2 «Сдача помещения под предварительный (основной, чистый) монтаж оборудования».

Объем выполняемых комиссией работ зависит от вида монтажа, под который сдается помещение:

- сдача помещений под предварительный монтаж оборудования и трубопроводов производится после выполнения требований пункта 8.1;
- сдача помещений под основной монтаж оборудования и трубопроводов производится после выполнения требований раздела 9;
- сдача помещений под чистый монтаж оборудования и трубопроводов производится после выполнения требований раздела 10.

5.2.2.3 Процедура 3 «Заполнение маршрутного листа помещения».

Результаты работы комиссии по сдаче помещения под предварительный (основной, чистый) монтаж заносятся в маршрутный лист помещения.

Порядок заполнения маршрутного листа приведен в приложении А.

При отсутствии каких-либо видов строительных и других видов предмонтажных работ в данном помещении в соответствующей строке делается прочерк.

При наличии в помещениях неоконченных строительных работ, недоделок, а также несогласованных отступлений от проекта, маршрутный лист не заполняется, а все несоответствия устраняются организацией, ответственной за выполнение строительных работ. Решение об устранении несоответствий принимает Председатель комиссии.

5.2.2.4 Процедура 6 «Оформление акта».

После сдачи помещений под предварительный (основной, чистый) монтаж оборудования и трубопроводов и заполнения соответствующих позиций маршрутного листа, оформляется акт сдачи помещений под монтаж оборудования по форме приложения В. Акт составляется в четырех экземплярах. По одному - для организаций, выполняющих строительные и монтажные работы, представителю заказчика и Генерального подрядчика.

К каждому экземпляру акта прикладывается копия маршрутного листа. Маршрутный лист до завершения всех монтажных работ хранится: один экземпляр - у Генерального подрядчика (Технического заказчика), один

экземпляр - у субподрядной организации, выполняющей общестроительные работы.

5.2.2.5 Процедура 7 «Сдача документации заказчику».

В результате проведения работ по сдаче помещений под монтаж оборудования и трубопроводов выполняется следующая документация:

- исполнительные схемы помещений;
- акты сдачи помещений под монтаж оборудования;
- маршрутные листы помещений;
- строительные паспорта помещений (по требованию Заказчика).

После окончательного оформления указанная документация сдается ответственному представителю Заказчика для архивирования и хранения в соответствии с требованиями государственных и отраслевых нормативных документов.

6 Порядок сдачи - приемки помещений под монтаж оборудования и трубопроводов

6.1 Не позднее, чем за один месяц до начала строительно-монтажных работ по помещению Генеральным проектировщиком должен быть разработан и выдан Генеральному подрядчику его строительный паспорт по форме, приведенной в приложении Д. Необходимость разработки паспорта помещения определяет заказчик в задании на проектирование с приложением перечня помещений, на которые должен быть разработан паспорт.

6.2 Паспорт помещения должен быть выполнен не менее чем в 3-х экземплярах: один экземпляр – переходящий, находится у ответственного подрядчика на объекте, второй экземпляр – в технической инспекции Генерального подрядчика, третий – у куратора объекта от заказчика.

6.3 Не позднее, чем за пять календарных дней до сдачи помещения под монтаж Генеральный подрядчик должен выполнить исполнительную

документацию помещения и передать заказчику и субподрядным организациям, выполняющим работы.

6.4 Не позднее, чем за три календарных дня до сдачи помещения под монтаж оборудования, Генеральный подрядчик должен оформить маршрутный лист сдаваемого помещения по форме, приведенной в приложении А.

6.5 Не позднее, чем за три календарных дня до планируемой даты сдачи помещения под монтаж председатель комиссии (заместитель председателя комиссии) определяет совместно с организацией, выполнявшей строительные работы, время работы комиссии и в письменном виде извещает все заинтересованные организации о времени и месте работы комиссии путем рассылки уведомления о проведении приемки помещения под монтаж (приложение Б) и исполнительной схемы помещения.

6.6 Сдача помещений под соответствующий вид монтажных работ осуществляется после выполнения всех указанных в маршрутном листе видов работ с составлением акта по форме, приведенной в приложении В.

6.7 Генеральный подрядчик сдаёт помещение под монтаж специализированной организации, выполняющей в нём наибольший объём монтажных работ в соответствии с графиком сдачи помещения под монтаж оборудования и трубопроводов.

6.8 Организация, принявшая помещение под монтаж оборудования и трубопроводов, несет ответственность за его сохранность и за организацию в нем всех видов специализированных работ.

6.9 Для выполнения монтажных работ в помещении другими специализированными организациями, ответственная организация выдает этим организациям наряд-допуск на производство работ по форме, приведенной в приложении Г.

6.10 Организация, работающая по наряду-допуску, несет ответственность за сохранность строительных конструкций, а также смонтированных ранее

оборудования, трубопроводов и других вспомогательных работ в данном помещении.

6.11 После окончания монтажных работ строительная организация, выполнявшая работы по строительству здания, должна заделать предусмотренные проектом монтажные проёмы, борозды, ниши, гнёзда и выполнить окончательные отделочные работы. При этом строительная организация должна обеспечить защиту смонтированного оборудования, конструкций и проводки от повреждения и загрязнения.

6.12 Ответственность за выполнение всех видов строительных работ по помещениям несёт Генеральный подрядчик.

6.13 По окончании всех видов работ в помещении и заполнения маршрутного листа, строительный паспорт помещения и исполнительная документация передается заказчику.

7 Общие требования по сдаче помещений под монтаж оборудования и трубопроводов.

7.1 Подготовка к сдаче помещений под монтаж должна производиться поэтапно в соответствии с видами работ:

- 1-й этап – предварительный монтаж;
- 2-й этап – основной монтаж;
- 3-й этап – чистый монтаж.

7.2 Требования к помещениям формируются исходя из двух вариантов схемы механизации производства тепломонтажных работ: с открытым верхом (“open top”) и закрытым верхом (“close top”).

Для схемы “open top” требования к помещениям приведены в разделе 8, для схемы “close top” – в разделах 9, 10.

Примечание – Схема механизации работ с открытым верхом (“open top”) заключается в использовании грузоподъемных кранов, установленных снаружи здания и

подающих грузы в помещения при отсутствии перекрытия над ними. Схема механизации работ с закрытым верхом (“close top”) заключается в том, что оборудование внутри помещений монтируется с помощью монтажных приспособлений и такелажной оснастки, при этом грузы в помещение подаются через штатные или монтажные проемы, выполненные в полах, стенах или потолке.

7.3 Исходными условиями организации строительно-монтажных работ в помещениях ОИАЭ являются следующие общие требования:

- поярусный монтаж;
- совмещенный монтаж;
- монтаж укрупненных блоков строительных конструкций, оборудования и трубопроводов.

7.4 До сдачи помещений под монтаж оборудования и трубопроводов должны быть выполнены:

- строительные работы, предусмотренные проектом ОИАЭ и ППР и в объемах, обеспечивающих необходимые условия для производства монтажных работ;
- каналы и фундаменты под оборудование;
- в перекрытиях, стенах и перегородках устроены отверстия для крепления и прокладки трубопроводов, установлены закладные детали, усилены (при необходимости) строительные конструкции;
- в стенах оставлены монтажные проёмы для подачи крупногабаритного оборудования;
- на внешней стороне двери, а в ее отсутствие - на внутренней поверхности стены помещения в доступном для обзора месте должен быть нанесен краской его проектный номер (маркировка);
- в доступных для измерений местах геодезической службой Генерального подрядчика в соответствии с разработанным заранее ППР должны быть установлены осевые и высотные реперы;

- закладные детали в полах, в том числе проходки, трапы и кабельные каналы, должны быть защищены от попадания влаги, посторонних предметов и механических повреждений;
- помещение должно быть очищено от строительного мусора, бытового мусора и атмосферных осадков (льда, снега, воды);
- нанесены на стенах несмываемой краской отметки чистых полов;
- выполнено временное освещение, и обеспечена возможность включения электроинструмента и сварочных агрегатов в соответствии с ППР;
- выполнено утепление помещения для поддержания в них необходимой температуры воздуха в холодное время года в соответствии с ППР.

7.5 В процессе подготовки каждого помещения к сдаче под монтаж должен заполняться маршрутный лист. Форма и порядок заполнения маршрутного листа приведены в приложении А.

7.6 До начала выполнения монтажа оборудования и трубопроводов помещения должны быть приняты с оформлением акта. Акт оформляется при приемке помещений под каждый вид монтажа по форме, приведенной в приложении В.

7.7 Акт сдачи помещений под монтаж оборудования оформляет Генеральный подрядчик или, по его поручению, субподрядная организация, выполняющая общестроительные работы.

7.8 Шахтный объем бетонной шахты реактора должен быть принят под монтаж по акту с обязательным приложением исполнительного формуляра на геометрические размеры шахты.

7.9 В процессе монтажа оборудования шахтного объема необходимо предусмотреть меры по защите вентиляционных щелей и каналов от попадания в них строительного мусора, пыли и посторонних предметов.

7.10 К моменту установки корпуса реактора в проектное положение должна быть полностью готова и принята под монтаж по акту бетонная шахта реактора.

7.11 К началу монтажа ВКУ и верхнего блока реактора должен быть принят по акту под чистый монтаж центральный зал реакторного отделения, включая бассейн выдержки, шахту ревизии ВКУ, шахту ревизии БЗТ и шахту ревизии верхнего блока.

7.12 К началу монтажа турбоагрегата здание машинного зала должно быть принято по акту, при этом должны быть закончены строительством все несущие конструкции здания, выполнен монтаж стен, кровли, основных и монтажных грузоподъемных механизмов, железнодорожные пути, полы и остеклены окна.

7.13 Фундамент турбоагрегата должен быть принят по акту. К акту должны быть приложены исполнительные формуляры на геометрические размеры фундамента и на установку реперов, предназначенных для ведения контроля за осадкой и деформацией фундамента.

7.14 До начала монтажа трубопроводов должны быть закончены сооружение всех строительных конструкций, связанных с прокладкой трубопроводов, установка всех закладных деталей и проходок.

В помещениях, принимаемых под монтаж трубопроводов из коррозионно-стойких сталей, строительные конструкции должны быть окрашены. Если в помещениях предусмотрена облицовка, она должна быть выполнена до монтажа трубопроводов. В процессе монтажа трубопроводов из коррозионно-стойких сталей запрещается одновременное производство строительных работ.

7.15 До начала работ по монтажу оборудования должен быть принят в эксплуатацию внутренний противопожарный водопровод во всех помещениях, где он предусмотрен проектом, а также, в случае необходимости, смонтирован временный противопожарный водопровод в наиболее труднодоступных при тушении пожара участках снаружи и внутри помещений.

7.16 Все строительные конструкции, металлические закладные, проходки через железобетонные конструкции зданий должны быть проверены на соответствие их проекту по размерам и высотным отметкам с составлением исполнительной схемы, прилагаемой к маршрутному листу помещения.

7.17 При сдаче помещений под монтаж должны быть выполнены мероприятия по безопасности труда в строительстве в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 [6], СНиП 12-04-2002 [7], по пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91 и по ГО и ЧС в соответствии с требованиями СП 3.1310.2009.

Должна быть обеспечена возможность безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара в помещении или на строящемся объекте.

8 Требования к помещениям при монтаже оборудования и трубопроводов до устройства перекрытия

8.1 Требования к помещениям, сдаваемым под предварительный монтаж оборудования

8.1.1 До сдачи помещения под предварительный монтаж должны быть выполнены общие требования, предусмотренные в разделе 7.

8.1.2 До сдачи помещения под предварительный монтаж должны быть смонтированы его стеновые конструкции.

8.1.3 Необходимые для установки оборудования фундаменты и опорные строительные конструкции в помещении должны быть выполнены в соответствии с проектными размерами в пределах допусков, указанных в разделе 12.

8.1.4 В помещении с облицованными полами, предусмотренном для установки баков, полы должны быть выполнены в полном соответствии с требованиями рабочей документации.

8.1.5 Мероприятия по откачке воды, очистке льда и уборке снега из помещения на время производства работ разрабатываются проектом производства работ.

8.2 Требования к помещениям, сдаваемым под совмещенный монтаж оборудования и трубопроводов

8.2.1 До сдачи помещения под совмещенный монтаж должны быть выполнены общие требования, предусмотренные разделом 7, а также требования к помещениям, сдаваемым под предварительный монтаж оборудования, предусмотренные пунктом 8.1.

8.2.2 Оборудование, установленное на этапе предварительного монтажа, должно быть защищено от механических повреждений и вандализма в соответствии с требованиями раздела 11. Способы защиты должны быть разработаны в ППР.

8.2.3 В помещении должны быть завершены строительные работы в объеме, предусмотренном разделом 7 и пунктом 8.1 в полном соответствии с требованиями рабочей документации и составлением исполнительной документации.

9 Требования к помещениям, сдаваемым под основной монтаж оборудования и трубопроводов

9.1 До сдачи помещения под основной монтаж должны быть выполнены общие требования, предусмотренные разделом 7 и подпунктом 8.1.4.

9.2 Стены и перекрытия помещения должны быть выполнены в полном соответствии с рабочей документацией с учетом монтажных проемов и монтажных закладных деталей для обеспечения основного монтажа по заданиям монтажных и проектно-технологических организаций. При изменении технологии монтажа проектно-технологические организации по согласованию с генеральным проектировщиком должны внести соответствующие изменения в рабочие строительные чертежи не позднее, чем за 3 месяца до начала производства строительно-монтажных работ.

9.3 В помещении должны быть сооружены все фундаменты и опорные строительные конструкции под оборудование.

9.4 Все необлицованные строительные конструкции помещений должны быть загрунтованы в соответствии с требованиями проектной документации.

9.5 Проходки, двери, люки, шлюзы и другие закладные детали в стенах и перекрытиях, являющиеся элементами локализующих систем безопасности, должны быть установлены в полном объеме в соответствии с рабочей документацией в пределах допусков согласно требованиям НП-010-98 «Правила устройства и эксплуатации локализующих систем безопасности атомных станций» [14].

Монтаж закладных деталей, не являющихся элементами локализующих систем безопасности, осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 3 03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

9.6 В полном объеме должны быть смонтированы и переданы во временную эксплуатацию монорельсы и подкрановые пути штатной схемы механизации.

9.7 Должны быть смонтированы системы временного электроснабжения, водоснабжения, газоснабжения, подачи сжатого воздуха, вентиляции, освещения, канализации, телефонной и радиосвязи в соответствии с требованиями проектной и организационно-технологической документации (ППР).

Примечание – Монтаж перечисленных выше систем осуществляется специализированными организациями.

9.8 Должны быть определены места временного складирования отходов и мусора, оборудованные контейнерами для их сбора, и пути их транспортирования, а также должны быть выделены места общего пользования.

9.9 Должны быть выполнены предварительные отделочные (штукатурные и окрасочные) работы по стенам и потолкам.

9.10 Должны быть оборудованы посты первичных средств пожаротушения.

10 Требования к помещениям, сдаваемым под чистый монтаж оборудования и трубопроводов

10.1 До сдачи помещения под чистый монтаж должны быть выполнены общие требования, предусмотренные разделом 7, а также требования к помещениям, сдаваемым под основной монтаж оборудования и трубопроводов, предусмотренные разделом 9.

10.2 Стены и перекрытия, имеющие монтажные проемы, должны быть восстановлены в соответствии с требованиями рабочей документации.

10.3 Должен быть завершен монтаж ограждений, лестниц и площадок.

10.4 Антикоррозионные покрытия металлических стен и потолков должны быть выполнены не менее чем в 2 слоя.

10.5 Необлицованные строительные конструкции помещений должны быть загрунтованы проектными материалами.

10.6 Временная вентиляция в помещениях должна обеспечивать не менее шестикратного воздухообмена в час и создавать избыточное давление в помещениях 0,1 Па - 0,2 Па.

10.7 Общая освещенность рабочих мест должна быть не менее 150 лк, проходы к рабочим местам не менее 30 лк. Освещенность, создаваемая переносными средствами освещения должна быть не менее 300 лк.

10.8 Температура воздуха в помещениях должна соответствовать требованиям инструкций по монтажу оборудования, но не ниже +10°C, влажность— не более 80 %.

Если для монтажа оборудования в заводской или конструкторской документации предусмотрены иные параметры окружающей среды (температура, влажность чистота воздуха и т.п.), то данные требования должны быть выполнены с отметкой в п. 7 маршрутного листа.

10.9 Соблюдение режимов работы вентиляции, выполнение норм по освещенности и климатических норм должно быть подтверждено составлением соответствующих актов.

Ответственность за поддержание необходимых условий несет организация, эксплуатирующая соответствующее оборудование.

10.10 Для прохода в помещения, где производятся чистые монтажные работы, должен быть организован пропускной режим.

10.11 В помещениях, где производятся чистые монтажные работы, должны быть приняты меры по ежедневной очистке, обеспыливанию и влажной уборке не менее двух раз в смену полов и стен на высоту не менее 2 м, а также оборудования и трубопроводов, перечень которых определен рабочей документацией.

10.12 Способы очистки поверхностей оборудования – обеспыливание, протирка, обмывание, обезжиривание, при необходимости - химическая очистка, в соответствии с требованиями заводской документации.

В качестве обтирочных материалов для очистки от загрязнений, удаления влаги и обезжиривания поверхностей оборудования из коррозионно-стойких сталей должны применяться салфетки светлых тонов из хлопчатобумажной ткани.

В качестве промывочных и обезжиривающих жидкостей (при отсутствии в заводской документации соответствующих требований) должна применяться химически обессоленная вода или конденсат.

После очистки все внутренние полости оборудования должны быть закрыты плотными заглушками и, при необходимости, опломбированы.

Все случаи открытия и закрытия внутренних полостей «чистого» оборудования должны фиксироваться монтажной организацией, выполнившей монтаж данного оборудования, в специальном журнале.

11 Требования к защите оборудования при устройстве перекрытия помещения

11.1 Все оборудование и трубопроводы должны быть закрыты изолирующими материалами: деревянными и металлическими щитами, брезентом, полиэтиленовой пленкой или другими подходящими для защиты материалами в соответствии с требованиями раздела по сохранности оборудования инструкций заводов-изготовителей.

11.2 Открытые концы трубопроводов и отверстия (штуцера, патрубки, технологические отверстия, люки, лазы и т.п.) в оборудовании должны быть закрыты временными заглушками.

11.3 При выполнении газопламенных и сварочных работ при устройстве перекрытия принять меры, исключающие попадание брызг расплавленного металла на поверхность оборудования и трубопроводов, особенно из сталей аустенитного класса и трубопроводов ГЦК.

11.4 Для исключения прижогов при сварочных работах запрещается применять сварочный кабель с поврежденной изоляцией.

11.5 При сборке опалубочных щитов использование оборудования и трубопроводов для их раскрепления запрещается.

11.6 При производстве монтажных работ не допускается закрепление временных приспособлений и средств механизации к оборудованию или трубопроводам приваркой или другим способом, не предусмотренным проектом производства работ.

11.7 Окрасочные работы в помещениях, где смонтировано оборудование и трубопроводы из сталей аустенитного класса, необходимо выполнять с применением материалов без содержания хлоридов.

12 Требования к строительным конструкциям

12.1 Строительные конструкции помещений, сдаваемых под монтаж оборудования и трубопроводов, при отсутствии в проекте особых требований, должны соответствовать требованиям СНиП 3.05.01-85 [8] и СНиП 3.05.05-84 [9].

12.2 Допуски на геометрические размеры строительных конструкций помещений должны соответствовать требованиям ГОСТ 21779, СНиП 3.03.01-87 [10], СНиП 52.01-2003 [11], СНиП 3.04.01-87 [12].

12.3 Контроль точности исполнения конструктивных элементов помещений должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 23616.

12.4 Требования к облицовкам

12.4.1 Облицовки полов, фундаментов, стен и перекрытий помещений должны быть выполнены в полном соответствии с проектной документацией.

12.4.2 Облицовки стен и перекрытий в местах установки закладных деталей не должны иметь выпуклостей и вмятин с отклонением от плоскостности более указанного в проекте.

12.4.3 Волнистость облицовок полов не должна препятствовать свободному стоку жидкости с них в сторону проектного уклона.

Допускаемое отклонение от линии проектного уклона не должно превышать указанного в проекте.

12.4.4 Величина отбортовки облицовок полов к железобетонным стеновым конструкциям должна соответствовать проектному значению.

Отклонение ниже проектного значения недопустимо.

12.5 Требования к закладным деталям

12.5.1 Закладные детали стен и перекрытий должны устанавливаться в процессе изготовления строительных монтажных блоков с точностью, указанной в проектной документации.

12.5.2 Закладные детали, к которым предъявляются требования по повышенной точности установки, должны устанавливаться в проектное

положение только после монтажа строительных монтажных блоков до их бетонирования. Способы монтажа закладных для обеспечения проектной точности должны быть разработаны в ППР.

12.5.3 Точность установки закладных деталей, в случае отсутствия в проектной документации специальных требований, должна быть в пределах следующих значений:

- по высоте и в плане, замеренных от геодезических реперов до осей деталей, - ± 5 мм;
- неплоскостность закладных деталей относительно горизонтальной или вертикальной плоскостей - не более 5 мм на длине 1 м.

Приложение А

(обязательное)

Маршрутный лист подготовки помещения под монтаж оборудования

Объект строительства _____ Блок № _____ Здание _____ Помещение № _____
 (по необходимости) (Код по ККС) (Код по ККС)

№ ПП	Наименование проводимых работ	Наз. организации выполнив. работу		Наз. организации приняв. работу		Геодезист		Ответственный представитель			
		ФИО ответ. произв. работ	Подпись дата	ФИО ответ. произв. работ	Подпись дата	ФИО ответ. произв. работ	Подпись дата				
								Ф.И.О.	Подпись дата	Ф.И.О.	Подпись дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Армирование фундаментной плиты	+	+	+	+			+	+		
2.	Монтаж закладных деталей в фундаментной плите:										
	2.1. строительных	+	+	+	+	+	+	+	+		
	2.2. тепломеханических	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	2.3. вентиляционных	+	+	+	+			+	+	+	+
	2.4. электротехнических	+	+	+	+			+	+	+	+
	2.5. монтажных	+	+	+	+			+	+		
	2.6. прочих	+	+	+	+						
3.	Бетонирование фундаментной плиты	+	+	+	+			+	+	+	+
4.	Монтаж стеновых конструкций	+	+	+	+			+	+		
5.	Монтаж закладных деталей в стенах с										

	контролем их положения:										
	5.1. строительных	+	+	+	+	+	+			+	+
	5.2. тепломеханических	+	+	+	+	+	+			+	+
	5.3. вентиляционных	+	+	+	+	+	+			+	+
	5.4. электротехнических	+	+	+	+	+	+			+	+
	5.5. монтажных	+	+	+	+						
	5.6. прочих	+	+	+	+						
6.	Монтаж армокаркасов	+	+	+	+			+	+		
7.	Бетонирование стен										
	7.1. Укладка бетона	+	+	+	+			+	+	+	+
	7.2. Контроль положения закладных после бетонирования. Выполнение исполнительной схемы	+	+	+	+			+	+	+	+
8.	Армирование фундаментов	+	+	+	+						
9.	Монтаж закладных деталей в фундаментах с контролем их положения:										
	9.1. строительных	+	+	+	+	+	+			+	+
	9.2. тепломеханических	+	+	+	+	+	+			+	+
	9.3. вентиляционных	+	+	+	+	+	+			+	+
	9.4. электротехнических	+	+	+	+	+	+			+	+
	9.5. монтажных	+	+	+	+						
	9.6. прочих	+	+	+	+						
10.	Бетонирование фундаментов										
	10.1. Укладка бетона	+	+	+	+			+	+		
	10.2. Контроль положения закладных после бетонирования. Выполнение исполнительной схемы	+	+	+	+			+	+		
11.	Монтаж лотков спецканализации	+	+	+	+	+	+	+	+		

12.	Монтаж трубопроводов спецканализации	+	+	+	+					+	+
13.	Монтаж плит перекрытия лотков спецканализации	+	+	+	+			+	+		
14.	Монтаж обрешетки под облицовку полов	+	+	+	+						
15.	Монтаж закладных деталей в полу с контролем их положения:										
	15.1. строительных	+	+	+	+	+	+			+	+
	15.2. тепломеханических	+	+	+	+	+	+			+	+
	15.3. вентиляционных	+	+	+	+	+	+			+	+
	15.4. электротехнических	+	+	+	+	+	+			+	+
	15.5. монтажных	+	+	+	+						
	15.6. прочих	+	+	+	+			+	+		
16.	Бетонирование полов										
	16.1. Укладка бетона	+	+	+	+			+	+		
	16.2. Контроль положения закладных после бетонирования. Выполнение исполнительной схемы	+	+	+	+			+	+		
17.	Облицовка полов и фундаментов	+	+	+	+			+	+	+	+
18.	Монтаж перекрытия	+	+	+	+			+	+		
19.	Монтаж закладных деталей в перекрытиях с контролем их положения:										
	19.1. строительных	+	+	+	+	+	+			+	+
	19.2 тепломеханических	+	+	+	+	+	+			+	+
	19.3 электромеханических	+	+	+	+	+	+			+	+
	19.4. вентиляционных	+	+	+	+	+	+			+	+
	19.5. монтажных	+	+	+	+						

	19.6. прочих	+	+	+	+						
20.	Армирование перекрытия	+	+	+	+			+	+		
21.	Бетонирование перекрытия										
	21.1. Укладка бетона	+	+	+	+			+	+		
	21.2. Контроль положения закладных после бетонирования. Выполнение исполнительной схемы	+	+	+	+			+	+		
22.	Штукатурка или затирка внутренних поверхностей	+	+	+	+			+	+	+	+
23.	Создание условий для основного монтажа										
	23.1. освещение	+	+	+	+			+	+		
	23.2. электроснабжение	+	+	+	+			+	+		
	23.3. газоснабжение	+	+	+	+			+	+		
	23.4. вентиляция	+	+	+	+			+	+		
	23.5. отопление	+	+	+	+			+	+		
	23.6. водоснабжение	+	+	+	+			+	+		
	23.7. канализация	+	+	+	+			+	+		
	23.8. мероприятия по пожарной безопасности	+	+	+	+			+	+	+	+
	23.9. мероприятия по технике безопасности	+	+	+	+			+	+		
	23.10. прочие мероприятия	+	+	+	+			+	+		
24.	Заделка монтажных проемов	+	+	+	+			+	+		
25.	Штукатурка или затирка внутренних поверхностей мест заделки	+	+	+	+			+	+	+	+
26.	Предварительные противокоррозионные покрытия стен и потолков	+	+	+	+			+	+	+	+

27.	Создание специальных условий для чистого монтажа:	+	+	+	+			+	+	+	+

	перечислить										

Помещение сдано _____ под предварительный, основной, чистый монтаж
 (Фамилия, инициалы) (указать стадию монтажа)

Ответственный представитель заказчика _____ _ (фамилия, инициалы, должность)
 Подпись

Ответственный представитель

генподрядчика _____ _ (фамилия, инициалы, должность)
 Подпись

Ответственные представители
 монтажных организаций _____ _ (организация, фамилия, инициалы, должность)
 _____ (организация, фамилия, инициалы, должность)
 Подпись

Порядок заполнения маршрутного листа

1. Заполнение маршрутного листа должно производиться ответственными представителями организаций, выполняющих, принимающих и контролирующих объем и качество работ, в соответствии с их технологической последовательностью.

При наличии в помещениях неоконченных строительных работ, недоделок, а также отступлений от проекта, маршрутный лист не заполняется.

2. При сдаче помещения под соответствующую стадию монтажа маршрутный лист должен быть заполнен в объеме:

- для предварительного монтажа – поз. 1-17;

- для основного монтажа – поз. 1-23;

- для чистого монтажа – поз. 1-27.

При отсутствии каких-либо видов строительных и других предмонтажных работ в данном помещении в соответствующей строке делается прочерк.

3. После позиции 16, 23, 27 маршрутного листа ответственными должностными лицами, указанными в нем, подписями удостоверяется полная готовность помещения под соответствующий вид монтажа, а после выполнения предварительных и основных монтажных работ – разрешение на выполнение работ по позициям 18 и 24.

При отсутствии какого-либо вида монтажных работ в данном помещении готовность помещения под него не удостоверяется.

4. Маршрутный лист по позициям 1-3 заполняется только для помещений фундаментной части сооружения ОИАЭ.

Приложение Б

(обязательное)

Уведомление о проведении приемки помещения под монтаж

Уведомление № _____ от _____		
Наименование объекта:		
Наименование здания (код ККС):		
Наименование помещения (код ККС):		
Наименование организации-исполнителя:		
Приглашаем Вас принять участие в приемке помещения под <i>предварительный основной чистый</i> монтаж _____ (ненужное зачеркнуть)		
_____ (помещение, объект)		
« ____ » _____ 20__ г. в ____ час. ____ мин.		
На соответствие _____ (проектная, рабочая, нормативная документация)		

Лицо, направившее уведомление (ФИО, должность):		Дата
		Подпись
Контактный телефон:	Рассылка:	
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Заказчик <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Приложение В

(обязательное)

Акт сдачи помещений под монтаж оборудования

Комиссия в составе:

Председатель комиссии - _____
(Фамилия, Инициалы)Заместитель председателя комиссии - _____
(Фамилия, Инициалы)

Члены комиссии:

(Фамилия, Инициалы)_____
(Фамилия, Инициалы)_____
(Фамилия, Инициалы)_____
(Фамилия, Инициалы)

составила настоящий акт о нижеследующем:

1. К приемке предъявлены следующие помещения _____

(наименование помещения, код KKS)

2. Строительные работы выполнены _____

(наименование исполнителя работ (подрядчика))

3. Работы выполнены по проектно-сметной документации _____

(наименование проектной организации, № чертежей и дата их составления или идентификационные данные эскиза или записи в журнале авторского надзора)

4. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие работ, конструкций и систем требованиям проекта, в том числе:

а) исполнительные геодезические схемы положения конструкций _____

(даты, номера, фамилия исполнителя)

5. При выполнении сдачи помещений выявлены несоответствия требованиям нормативной и/или проектно-сметной документации _____

(реквизиты документов и № пунктов, требования которых нарушены)

6. Даты: начала работ _____

окончания работ _____

7. Маршрутный лист № _____

8. Предъявленные помещения выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией, строительными нормами и правилами, стандартами и считаются принятыми.

9. На основании изложенного:

а) помещение принимается под _____ МОНТАЖ
(указать вид монтажа (предварительный, основной, чистый))

б) разрешается производство следующих работ _____
(наименование работ)

10. Приложение к акту: _____
(наименование сопроводительной документации)

Председатель комиссии:

_____	_____	_____
(Наименование должности)	(Подпись)	(Фамилия, Инициалы)

Заместитель председателя комиссии:

_____	_____	_____
(Наименование должности)	(Подпись)	(Фамилия, Инициалы)

Члены комиссии:

_____	_____	_____
(Наименование должности)	(Подпись)	(Фамилия, Инициалы)

_____	_____	_____
(Наименование должности)	(Подпись)	(Фамилия, Инициалы)

_____	_____	_____
(Наименование должности)	(Подпись)	(Фамилия, Инициалы)

_____	_____	_____
(Наименование должности)	(Подпись)	(Фамилия, Инициалы)

_____	_____	_____
(Наименование должности)	(Подпись)	(Фамилия, Инициалы)

Приложение Г

(рекомендуемое)

Форма наряда-допуска на производство работ в помещении

Выдан « ___ » _____ 201__ г.
 Действителен до « ___ » _____ 201__ г.

1. Руководителю работ _____
 (Ф.И.О., должность)

2. На выполнение работ в
 помещении _____
 (код помещения по ККС наименование работ, условия их выполнения)

3. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п.п.	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4

Начало работ в ___ час. ___ мин. ___ 201__ г.
 Окончание работ в ___ час. ___ мин. ___ 201__ г.

4. В процессе производства работ необходимо выполнять следующие мероприятия:

№ п.п.	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4

5. Состав исполнителей работ

Фамилия, имя, отчество	Квалификация, группа по ТБ	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел	С условиями работ ознакомлен
1			
2			
3			
4			
и т.д.			

6. Наряд-допуск выдал _____
 (уполномоченный приказом руководителя организации ведущей монтажные работы в помещении, Ф.И.О., должность, подпись)

Наряд-допуск принял

(должность, Ф.И.О., подпись)

7. Мероприятия по безопасности выполнения работ и сохранности оборудования и трубопроводов согласованы

(должность, Ф.И.О., подпись уполномоченного представителя организации, ведущей

монтажные работы в помещении)

8. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ _____
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

9. Наряд-допуск продлен до _____
(дата, подпись лица, выдавшего наряд-допуск)

10. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд-допуск закрыт.

Руководитель работ _____

(дата, подпись)

Лицо, выдавшее наряд-допуск _____

(дата, подпись)

Приложение Д
(рекомендуемое)
Строительный паспорт помещения

УТВЕРЖДАЮ:

(Должность, подпись, ФИО)

Строительный паспорт помещения

Объект строительства _____

Блок № (по необходимости) _____

Здание _____

Код по ККС

Помещение № _____

Код по ККС

Содержание

Стр.

1. ОПИСАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ.....	31
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОМЕЩЕНИЯ	31
3. ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТА ЧЕРТЕЖЕЙ	31

Приложение 1. Комплект чертежей

.....(кол. листов)

Приложение 2. Маршрутный лист подготовки помещения под монтаж оборудования

.....(кол. листов)

1. Описание помещения**2. Характеристика помещения**

Площадь пола	м ²		Отделка	
Площадь стен	м ²		Отделка	
Объём помещения			м ³	

3. Ведомость комплекта чертежей

Лист	Наименование	Примеч.
1	План на отметке _____	
2	Разрез _____.	
3		
4		
5	План под отметкой _____	

Библиография

- [1] Федеральный закон Об использовании атомной энергии от 21.11.1995 № 170-ФЗ
- [2] Федеральный закон О техническом регулировании от 27.12.2002 № 184-ФЗ
- [3] Федеральный закон Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
- [4] Федеральный закон Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009 № 384-ФЗ
- [5] Федеральный закон от Гражданский кодекс РФ. Часть 2 26.01.1996 №14-ФЗ (редакция от 30.11.2011 № 363-ФЗ)
- [6] СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
- [7] СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
- [8] СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы
- [9] СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы
- [10] СНиП III-15-76 Несущие и ограждающие конструкции
- [11] СНиП 52.01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения

- [12] СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия
- [13] ОСТ 34-06-815-86 Организация строительства АЭС. Правила проведения строительно-монтажных работ. Требования к помещениям, сдаваемым под монтаж оборудования
- [14] НП – 010 – 98 Правила устройства и эксплуатации локализирующих систем безопасности атомных станций