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

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

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Объекты использования атомной энергии.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ.
ПРОВЕДЕНИЕ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ.**

СТО XX XXX-XXXX

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

Москва

2014

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [3], 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» №___ от _____ 201__ г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Содержание

1	Область применения	4
2	Нормативные ссылки	4
3	Термины и определения	6
4	Обозначения и сокращения	9
5	Общие положения	10
6	Организация проведения входного контроля	13
7	Технология входного контроля	16
8	Этапы входного контроля	18
9	Допуск изделий и конструкций для проведения ЭМР к входному контролю	20
10	Объемы и методы проведения входного контроля и оценки качества изделий и конструкций для проведения ЭМР	21
11	Порядок обращения с изделиями, конструкциями и электромонтажными материалами для проведения ЭМР не соответствующей установленным требованиям	26
12	Документация входного контроля.....	27
13	Порядок хранения документации входного контроля	30
14	Хранение изделий, конструкций и электромонтажных материалов для проведения ЭМР	31
	Приложение А (рекомендуемое) Приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР от поставщиков (транспортных организаций).....	32
	Приложение Б (рекомендуемое) Перечень изделий и конструкций для проведения ЭМР подлежащих входному контролю	37
	Приложение В (справочное) Примерный перечень несоответствий, на которые оформляются претензии	49
	Приложение Г (рекомендуемое) Объем проведения ВК по этапу ВК-1	50
	Библиография.....	53

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации устанавливает требования по организации и осуществлению входного контроля изделий и конструкций для проведения ЭМР на объектах использования атомной энергии, в том числе, атомных электростанциях.

1.2 Стандарт устанавливает требования к входному контролю изделий и конструкций при выполнении ЭМР, определяет способы контроля качества изделий и конструкций на этапе организации работ ЭМР, а также виды и формы документов, в которых фиксируются результаты входного контроля.

1.3 Требования стандарта не распространяются на осуществление входного контроля при поставке оборудования, конструкций и материалов для выполнения тепломонтажных, вентиляционных, теплоизоляционных, гидротехнических работ при строительстве ОИАЭ.

1.4 Настоящий стандарт распространяется на все ОИАЭ, являющиеся объектами капитального строительства, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт которых осуществляют строительно-монтажные организации, действующие в сфере атомной отрасли.

1.5 Применение стандарта предусматривает соблюдение требований по выполнению работ, связанных с обеспечением надёжности и безопасности ОИАЭ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- ГОСТ 2.124-85 Порядок применения покупных изделий;

– ГОСТ 16493-70 Качество продукции. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Случай недопустимости дефектных изделий в выборке;

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

– ГОСТ 18321-73* Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции;

– ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля;

– ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий;

– ГОСТ Р 50779.50-95 Статистические методы. Приемочный контроль качества по количественному признаку. Общие требования;

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

– ГОСТ Р 50779.75-95 Последовательные планы выборочного контроля по альтернативному признаку;

– ГОСТ Р ИСО 3951-4-2013 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по количественному признаку. Часть 4. Оценка заявленного уровня качества. Разработка ГОСТ Р. Прямое применение МС с дополнением -EQV (ISO 3951-4:2011);

– СП 48.13330.2011 «Организация строительства» Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом следует проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и корпорации РОСАТОМ 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.

Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по Градостроительному Кодексу РФ [1]; Федеральному закону РФ № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 брак: Продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия дефектов.

[ГОСТ 15467-79, п.48]

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

[ГОСТ 16504-81, раздел 2, п. 100]

3.3 диагностика: Функция контроля, целью которой является определение состояния работоспособности (неработоспособности) или исправности (неисправности) диагностируемого объекта.

3.4 испытание: Экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта испытаний как результата воздействия на него, при его функционировании, при моделировании объекта и (или) воздействий.

[ГОСТ 16504-81, раздел 1, п. 1]

3.5 контроль: Проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям.

3.6 методика испытаний: Организационно-методический документ, обязательный к выполнению. Методика испытаний определяет по существу технологический процесс их проведения, может быть оформлена в самостоятельном документе или в программе испытаний, или в нормативно-техническом документе на продукцию (стандарты, технические условия). Методика испытаний должна быть аттестована.

[ГОСТ 16504-81, пункт 1.14]

3.7 несоответствующая продукция: изделия и конструкции, не соответствующие установленным к ним требованиям/или ожиданиям потребителя.

3.8 объект испытаний: Изделие, подвергаемое испытаниям. Главным признаком объекта испытаний является то, что по результатам его испытаний принимается то или другое решение по этому объекту - о его годности или забраковании, о возможности предъявления на следующие испытания, о возможности серийного выпуска и другие.

3.9 обеспечение качества - Часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены.

[ГОСТ ISO 9000-2011, п. 3.2.11]

3.10 план выборочного контроля (выборочный план): Определенный план контроля, который устанавливает число единиц продукции из каждой партии, подлежащее контролю (объем выборки или объемы серий выборок) и необходимые критерии приемлемости партии (приемочные и браковочные числа).

3.11 план качества - Документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному оборудованию, изделиям, материалам и комплектующим.

3.12 поставщик: Организация, осуществляющая изготовление и/или поставку оборудования и/или материалов для сооружения ОИАЭ.

3.13 приемочные испытания - Контрольные испытания головного образца или изделий единичного производства, проводимые соответственно с целью решения вопроса о целесообразности постановки этой продукции на производство и (или) использования по назначению.

3.14 программа испытаний: Перечень планирующихся в ходе испытаний проверок, решаемых ими задач и оценок результатов испытаний.

Примечание: Программа испытаний должна **содержать методики испытаний или ссылки на них**, если эти методики оформлены как самостоятельные документы.

3.15 промышленная безопасность опасных производственных объектов (далее - промышленная безопасность, безопасность опасных производственных объектов): Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.

[Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ, статья 1]

3.16 процедура: Установленный способ осуществления деятельности или процесса.

[ГОСТ ISO 9000-2011, п.3.4.5]

3.17 уполномоченная организация: Юридическое лицо, уполномоченное согласно совместному решению ГК «Росатом» и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.06.2007 №06-4421 (изм. 1-3) на проведение работ по оценке соответствия в форме приемки (испытаний) продукции, предназначенной для использования в элементах ОИАЭ РФ, важных для безопасности согласно НП-001-97 [17].

3.18 электротехническое оборудование: Электротехническое изделие, предназначенное для выполнения определенной функции по производству, преобразованию, передаче, распределению или потреблению электрической энергии.

4 Обозначения и сокращения

ГМ: Группа по метрологии

Г(К)ВК: Группа (Комиссия) входного контроля

НП: Нормы и правила

НД: Нормативная документация

ТД: Техническая документация

ОИАЭ: Объект использования атомной энергии

ОПБ: Общие положения обеспечения безопасности

ООиК: Отдел оборудования и комплектации

ОСХ: Отдел складского хозяйства

ОТК: Отдел технического контроля

ПНАЭГ: Правила и нормы в атомной энергетике

ПТД: Производственно-технологическая документация

ПУЭ: Правила устройства электроустановок

РД: Рабочая документация

СЗС: Сводная заказная спецификация

СМК: Система менеджмента качества

СМР: Строительно-монтажные работы

СПДС: Система проектной документации для строительства

ТК: Технологическая карта

УП: Управление поставок

ЭМР: Электромонтажные работы

ЭТО: Электротехническое оборудование

5 Общие положения

5.1 Под входным контролем следует понимать контроль качества изделий и конструкций для проведения ЭМР, поступивших к заказчику и предназначенных для использования при выполнении ЭМР на ОИАЭ.

5.2 Входной контроль изделий и конструкций для проведения ЭМР при выполнении ЭМР должен осуществляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 24297.

Примечание: - Приемка, а также участие в приемочных испытаниях и инспекциях на предприятии-изготовителе оборудования, комплектующих, материалов, полуфабрикатов производятся в соответствии с планами качества на их изготовление техническим заказчиком или по его поручению уполномоченной организацией в соответствии с требованиями НП-071-06 [4], РД ЭО 1.12.01.0713-2008 [5] и методических указаний [6].

5.3 При проведении входного контроля на ОИАЭ должны решаться следующие задачи:

– определение оценки качества поставляемых изделий и конструкций для проведения ЭМР, предъявляемых на контроль;

– предотвращение запуска в производство (в монтаж) изделий и конструкций для проведения ЭМР ненадлежащего качества (не соответствующей установленным требованиям);

– обеспечение однозначности взаимного признания результатов оценки качества изделий и конструкций для проведения ЭМР поставщиком и заказчиком,

осуществляемой по одним и тем же методикам и по одним и тем же планам контроля;

– установление соответствия качества изделий и конструкций для проведения ЭМР установленным требованиям с целью своевременного предъявления претензий поставщикам, а также для оперативной работы с поставщиками по обеспечению требуемого уровня качества изделий и конструкций для проведения ЭМР.

5.4 При проведении ВК на ОИАЭ выполняют:

– контроль визуальный и измерительный изделий и конструкций для проведения ЭМР, проверку наличия сопроводительной документации, удостоверяющей требуемое качество и комплектность, а также правильность оформления;

– контроль комплектности поставленных изделий и конструкций для проведения ЭМР в соответствии с условиями договора и заказной спецификацией;

– проверку состояния упаковки (тары), отсутствия механических повреждений;

– сохранность пломб и наличие паспортных табличек;

– проверку наличия и чёткости маркировки, соответствия её сопроводительной документации;

– проверку состояния и качества защитных покрытий, антикоррозионных покрытий и консервации;

– оформление необходимых документов по результатам входного контроля (акт входного контроля, журнал регистрации актов входного контроля и др.).

5.5 При поставке изделий и конструкций для проведения ЭМР входной контроль осуществляется комиссией (группой) входного контроля, назначаемой техническим заказчиком.

Примечание – В состав комиссии, как правило, включаются представители технического заказчика, подрядчика (генерального подрядчика), субподрядных монтажных

организаций и при необходимости, поставщиков ТМО, специализированных и других заинтересованных организаций.

5.6 Все операции с изделиями и конструкциями в пунктах хранения, в том числе во время ВК (транспортировка, перестановка, вскрытие упаковки и ее восстановление, нанесение маркировки и т.п.) должны выполняться персоналом, ознакомленным с требованиями нормативных документов, правилами проведения входного контроля, прошедшим проверку знаний и допущенным к проведению соответствующих работ. Персонал должен знать и соблюдать инструкции по охране труда и технике безопасности, выполнять требования данного стандарта.

5.7 ВК должен проводиться на специально отведенных площадях складских помещений, оборудованных необходимыми грузоподъемными механизмами, средствами весового и измерительного контроля в условиях, отвечающих требованиям безопасности труда.

5.8 Средства измерения, приборы и инструменты, используемые при ВК, должны быть откалиброваны, поверены и должны находиться в исправном состоянии. Не допускается использование средств измерения, приборов и инструментов с просроченными датами проведения метрологической поверки, калибровки и контрольных испытаний. Контроль исправности используемых средств измерения на ОИАЭ выполняет ГМ.

5.9 Заказчик может принять решение о необходимости введения, ужесточения, ослабления или отмене входного контроля на основании особенности, характера и назначения продукции.

5.10 Если в проектной и/или конструкторской документации установлены отдельные требования к материалам, из которых изготовлены элементы изделий и конструкций для проведения ЭМР, важные для безопасности ОИАЭ, то оценка их соответствия должна проводиться в соответствии с ГОСТ Р 8.563 и федеральными нормами и правилами, регламентирующими порядок оценки соответствия, действующими в области использования атомной энергии.

5.11 Приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР, поступивших на ОИАЭ от поставщиков (транспортных организаций, если поставщик не является

изготовителем изделий и конструкций), осуществляется Техническим заказчиком или Генподрядчиком, в зависимости от установленных Договором Генподряда границ ответственности по поставкам продукции, согласно СЗС, в соответствии с Инструкциями П-6 [7] и П-7 [8]. Рекомендуемый порядок осуществления приемки изделий и конструкций от поставщиков (транспортных компаний) приведен в приложении А.

5.12 На изделия и конструкции для проведения ЭМР импортного производства, влияющие на безопасность ОИАЭ, должно быть предоставлено одобренное Ростехнадзором РФ «Решение о применении импортного оборудования, изделий, материалов и комплектующих» в соответствии с РД-03-36-2002 [9].

5.13 Изделия и конструкции для проведения ЭМР, в отношении которых при проведении ВК выявлено несоответствие, считаются не прошедшими ВК и не подлежат дальнейшему использованию при производстве ЭМР на ОИАЭ до устранения выявленных несоответствий.

6 Организация проведения входного контроля

6.1 Организациями-участниками проведения входного контроля являются:

- заказчик (АЭС или дирекция строящейся АЭС);
- генподрядчик;
- уполномоченная организация (по согласованию, осуществляющая оценку соответствия изделий и конструкций для проведения ЭМР в форме приемки или испытаний);
 - монтажная организация (по согласованию, для изделий и конструкций для проведения ЭМР, подлежащей монтажу данной организацией);
 - ремонтная организация (по согласованию, для изделий и конструкций для проведения ЭМР, используемой при ремонте и реконструкции, выполняемых данной организацией);

– предприятие-изготовитель/поставщик изделий и конструкций для проведения ЭМР (по согласованию).

6.2 Для проведения ВК должна быть назначена комиссия и оформлены приказы организации:

– о создании комиссии по входному контролю поступающих изделий и конструкций для проведения ЭМР.

– о назначении ответственных за проведение ВК.

6.3 Для проведения ВК изделий и конструкций для проведения ЭМР в зависимости от влияния их на безопасность и надежность сооружаемого ОИАЭ устанавливается следующий порядок организации работы Г(К)ВК:

– для ВК изделий и конструкций для проведения ЭМР, важных для безопасности, продукции 4-го класса безопасности, согласно НП-001-97[17], на которые распространяется действие нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся к сфере деятельности Ростехнадзора, и изделий и конструкций для проведения ЭМР 2-го класса, комиссию возглавляет председатель Г(К)ВК;

– для ВК изделий и конструкций для проведения ЭМР 3-го и 4-го классов безопасности, согласно НП-001-97[17], комиссию возглавляет заместитель председателя Г(К)ВК;

– для ВК изделий и конструкций для проведения ЭМР, не имеющей в проекте классификации в соответствии с НП-001-97 [17], комиссию возглавляет начальник ООиК.

6.4 Состав группы (комиссии) и квалификация специалистов по проведению ВК должны быть определены до поступления первой партии изделий и конструкций. Назначение Г(К)ВК, обязанности ее членов определяются организационно-распорядительным документом по каждой организации.

6.5 Персонал, участвующий в проведении ВК, должен быть ознакомлен с правилами проведения входного контроля, пройти проверку знаний и быть

допущен к проведению соответствующих работ, знать и соблюдать инструкции по охране труда и технике безопасности.

6.6 Монтажная организация при подготовке производства ЭМР в составе организационно-технологической документации в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 должна разработать инструкцию по ВК изделий и конструкций для проведения ЭМР. Указания по разработке НТД на входной контроль приведены в разделе 8.

6.7 В ОСХ и в аналогичных подразделениях субподрядчиков до поступления изделий и конструкций для проведения ЭМР должны быть разработаны схемы их размещения, технологические карты перемещения, а также перечень и схемы размещения необходимых приспособлений и инвентаря.

6.8 Требования к проведению входного контроля изделий и конструкций для проведения ЭМР, закупаемых в соответствии с разделительными ведомостями для выполнения работ на объектах ОИАЭ приведены в п.п. 6.9 - 6.12.

6.9 Изделия и конструкции для проведения ЭМР, закупаемые для проведения СМР в соответствии с разделительными ведомостями, должны подвергаться ВК согласно внутренним процедурным документам закупающей организации и с обязательным учетом требований настоящего стандарта.

6.10 В каждой организации должна быть создана постоянно-действующая группа (комиссия) по входному контролю, состоящая из специалистов, прошедших необходимую аттестацию. В состав группы (комиссии) по входному контролю субподрядной организации, помимо специалистов субподрядчика, по согласованию с представителем заказчика, включаются его специалисты, аттестованные на проведение ВК. Персональный состав Г(К)ВК должен быть согласован с генподрядчиком.

Объем и методы, применяемые при проведении ВК, должны соответствовать требованиям НД, ТУ и других документов на соответствующее оборудование и материалы. Результаты ВК должны оформляться актами. Форма актов и порядок их заполнения приведены в СТО СРО-С 60542960 00023 [18].

6.11 Информация о результатах проведенного ВК изделий и конструкций должна содержать:

- наименование изделия и/или конструкции для проведения ЭМР;
- объем партии (шт., п.м., кг и т.п.);
- наименование изготовителя (поставщика);
- ТУ на оборудование (материал);
- результат ВК и номер акта.

6.12 Периодический контроль субподрядной организации по выполнению процесса ВК комиссией организации, а также оформления результатов ВК, с целью получения гарантий, что все материалы, применяемые при выполнении СМР, соответствуют установленным в рабочей и нормативной документации требованиям должны быть организованы не реже одного раза в год.

В плановых проверках могут принимать участие также специалисты представителя заказчика.

7 Технология входного контроля

7.1 Для конкретного вида изделий и конструкций для проведения ЭМР должны разрабатываться методы, схемы, планы и средства входного контроля с учетом точности средств измерений, показателей качества и специфики поставляемой продукции.

7.2 При организации и проведении входного контроля следует учитывать ограниченность возможностей контроля разнообразных изделий и конструкций для проведения ЭМР. Для отдельных видов сложных и с особыми требованиями изделий и конструкций для проведения ЭМР следует использовать внешние приемки непосредственно на предприятиях-изготовителях, что должно быть оговорено в договоре на поставку. Работы по входному контролю качества

отдельных видов сложных и с особыми требованиями изделий и конструкций для проведения ЭМР могут быть переданы сервисным службам на предприятиях-изготовителях, независимым специализированным организациям или аттестованным лабораториям на основании договора.

7.3 Последовательность входного контроля целесообразно назначать такой, при которой контроль одних контролируемых параметров изделий и конструкций для проведения ЭМР не приводит бы к изменению других, а также неисправимые дефекты, по возможности, обнаруживались на более ранних этапах входного контроля.

7.4 При разработке НТД на входной контроль рекомендуется включать:

- различные схемы контроля, которые зависят от сложности средств контроля измерений и контролируемых изделий и конструкций для проведения ЭМР;
- последовательность проведения контрольных операций, их описание, а также порядок ведения записей результатов контроля;
- порядок оценки соответствия качества требованиям НТД на контролируемые изделия и конструкции для проведения ЭМР;
- порядок установки изделий и конструкций для проведения ЭМР в заданных положениях, контрольно-измерительную аппаратуру и т.д.

7.5 Если в готовые изделия и конструкции для проведения ЭМР входят детали и узлы, изготовленные другими поставщиками, на которых нет возможности осуществить контроль по всем необходимым контролируемым параметрам, рекомендуется предусматривать их контроль в составе готовых изделий и конструкций для проведения ЭМР, предъявленных на входной контроль (например, сложные комплексы и т.д.).

7.6 Для проведения контроля или испытаний и подготовки заключений, связанных с входным контролем, изделия и конструкции для проведения ЭМР могут быть переданы в другие компетентные подразделения Заказчика, имеющие соответствующее оборудование и специалистов.

7.7 Визуальный и органолептический входной контроль рекомендуется назначать в тех случаях, когда средствами контроля и оценки, как правило, служат органы чувств контролера.

7.8 При выборе средств контроля, измерений или испытаний изделий и конструкций для проведения ЭМР, применяемых при входном контроле необходимо учитывать влияние погрешности на результат контроля, измерения или испытания и обработки их результатов.

8 Этапы входного контроля

8.1 Входной контроль необходимо проводить в два этапа:

– первый этап входного контроля (ВК-1), представляющий собой входной контроль при приемке или после приемки от транспортных компаний или поставщиков в объеме технического осмотра, но не менее объема, определенного требованиями договора генподряда и/или договора на изготовление/поставку изделий и конструкций для проведения ЭМР;

– второй этап входного контроля (ВК-2) проводится, как правило, для изделий и конструкций для проведения ЭМР перед их применением по назначению или при выдаче в монтаж в объеме технического контроля, и представляет собой проверку качественных характеристик и соответствия их ИТТ, ТЗ и ТУ на изготовление.

8.2 Проведение входного контроля в объеме технического контроля изделий и конструкций для проведения ЭМР осуществляет Технический заказчик (Застройщик).

Примечание – Для проведения ВК в объеме технического контроля допускается на основе договора привлекать организацию, осуществляющую производство ЭМР на ОИАЭ.

8.3 Сроки проведения технического контроля должны быть определены с учетом календарного графика выполнения последующих работ.

8.4 Перечень изделий и конструкций для проведения ЭМР, подлежащих ВК-2 в объеме технического контроля, с указанием методов контроля, разрабатывает технический заказчик на основании требований технических условий на изделия и конструкции для проведения ЭМР. Перечень должен быть доведен до подрядчика (генподрядчика) и монтажных организаций, которые будут осуществлять электромонтажные работы.

8.5 В перечне изделий и конструкций для проведения ЭМР следует указать:

- наименование изделия или конструкции;
- обозначение стандартов и технических условий на изготовление;
- методы контроля, измерений и испытаний с указанием пунктов стандартов и технических условий, по которым должен осуществляться ВК;
- технические характеристики средств измерений и испытательного оборудования (тип, марку, показатель точности, пределы измерений, условия и режимы испытаний) для проведения ВК;
- объем контроля (процент выборки).

8.6 Перечень изделий и конструкций для проведения ЭМР, подлежащих входному контролю, контролируемые параметры и свойства, вид контроля и его объем определяется, исходя из стабильности качества изделий и конструкций поставщиков, результативности их систем менеджмента качества, важности данного параметра.

8.7 Разделы перечня изделий и конструкций для проведения ЭМР, подлежащих входному контролю, разрабатывают:

- службы эксплуатации и/или службы главного инженера Заказчика – по изделиям и конструкциям, предназначенным для комплектации;
- технологические службы Заказчика – по изделиям и конструкциям, предназначенным для монтажа, ремонта, эксплуатации и обслуживания.

8.8 Перечни изделий и конструкций для проведения ЭМР, подлежащих входному контролю, согласовывают с группой (комиссией) входного контроля.

8.9 По окончании ВК должны быть оформлены акты (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18] Приложение К).

9 Допуск изделий и конструкций для проведения ЭМР к входному контролю

9.1 Подлежащие входному контролю изделия и конструкции для проведения ЭМР, принятые ОТК поставщика, должны поступать к Заказчику с сопроводительной документацией, оформленной в установленном порядке.

9.2 Если при поставке изделий и конструкций для проведения ЭМР отсутствует сопроводительная документация, удостоверяющая их качество и комплектность (особенно на импортную продукцию), следует:

- согласовать возможность использования данных изделий и конструкций с конструкторским подразделением Генпроектировщика;
- оформить технические решения с заказчиком;
- провести испытания на соответствие отечественной НТД с обязательным составлением акта о фактическом качестве и комплектности с указанием отсутствующих документов.

9.3 Изделия и конструкции для проведения ЭМР, поступившие от поставщика, до проведения входного контроля должны храниться отдельно от принятых или забракованных на входном контроле.

9.4 Входной контроль может быть проведен в течении 10 дней в любое время – от получения заказчиком до запуска в монтаж, но обязательно до истечения гарантийного срока. Следует учитывать сроки предъявления претензий,

если при проведении ВК будет установлено несоответствие изделий и конструкций для проведения ЭМР установленным требованиям.

9.5 Входной контроль изделий и конструкций для проведения ЭМР проводят в соответствии с утвержденным Заказчиком перечнем изделий и конструкций для проведения ЭМР, подлежащих входному контролю п. 8.4 - 8.8. Рекомендации приведены в Приложении Б.

Допускается вместо перечня входного контроля оформление процедурных документов для каждой номенклатурной группы изделий и конструкций для проведения ЭМР, содержащих типовые программы проведения входного контроля данной продукции.

9.6 Заказчик по своему усмотрению может проводить дополнительные проверки изделий и конструкций для проведения ЭМР, не предусмотренные в НТД на изделия и конструкции и требованиями закупочных процедур на поставку, если условия и режимы, оговоренные методами дополнительных проверок, не превышают установленные в НТД на изделия и конструкции для проведения ЭМР.

Примечание: В этом случае согласование этих методов с поставщиком и представителем заказчика не требуется. При отрицательных результатах дополнительных проверок рекламация поставщику не предъявляется.

9.7 Дополнительная проверка может проводиться заказчиком с целью определения потенциально ненадежных элементов изделий и конструкций для проведения ЭМР.

10 Объемы и методы проведения входного контроля и оценки качества изделий и конструкций для проведения ЭМР

10.1 Входной контроль изделий и конструкций для проведения ЭМР в зависимости от их характеристик и назначения может быть сплошным, выборочным или непрерывным.

10.2 При сплошном контроле каждая единица изделий и конструкций в контролируемой партии подлежит контролю с целью выявления дефектных единиц и принятия решения о пригодности для проведения ЭМР.

10.3 Сплошной контроль назначается в тех случаях, когда он технически и экономически целесообразен и изделия штучные (силовое электрооборудование, измерительные приборы и т.д.). Применение сплошного контроля должно быть указано в НТД на изделия и конструкции в разделах «Приемка».

10.4 К сплошному контролю должна предъявляться либо полностью сформированная партия изделий и конструкций для проведения ЭМР, либо отдельные единицы при единичных и мелкосерийных поставках.

10.5 При выборочном контроле в соответствии с ГОСТ 16493 из контролируемой партии изделий и конструкций для проведения ЭМР в соответствии с планом выборочного контроля извлекаются случайным образом выборки (пробы), по результатам контроля которых принимают решение о принятии всей контролируемой партии изделий и конструкций.

10.6 При выборочном контроле может предъявляться на контроль только полностью сформированная партия изделий и конструкций для проведения ЭМР (как штучная, так и бесформенная).

Примечание. Не допускается производить отбор выборок или проб до тех пор, пока не будет предъявлена полностью сформированная партия изделий и конструкция для проведения ЭМР.

Отбор единиц изделий и конструкций для проведения ЭМР в выборку должен проводиться в соответствии с ГОСТ 16493.

Планы выборочного контроля необходимо согласовать между поставщиком и потребителем и устанавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 16493, ГОСТ 2.124, ГОСТ Р 50779.75, ГОСТ Р ИСО 3951-4

10.7 При непрерывном контроле каждая единица изделий и конструкций для проведения ЭМР подвергается контролю в той последовательности, в которой она поступает Заказчику, до тех пор, пока не будет получено установленное планом контроля количество годных единиц. Рекомендации приведены в Р 50-601-32-92 [10].

Примечание:

По решению Заказчика при проведении входного контроля изделий и конструкций для проведения ЭМР на ОИАЭ непрерывный контроль допускается не производить.

10.8 При назначении планов входного контроля по альтернативному признаку необходимо учитывать требования ГОСТ 16493, НП-090-11 [11] и РД 1.1.2.05.0929-2013 [12].

10.9 При назначении планов входного контроля по количественному признаку необходимо учитывать требования ГОСТ Р ИСО 3951-4.

10.10 При назначении непрерывных планов входного контроля следует учитывать рекомендации РД 1.1.2.05.0929-2013 [12].

10.11 Указания по обеспечению и выбору метода и планов выборочного контроля изложены в Р-50-110-89 [13], Р-50-605-80-93 [14], Р 50-601-32-92 [15]

10.12 .Приемку и ВК изделий и конструкций для проведения ЭМР по этапу ВК-1 следует проводить в объеме, указанном в приложении Г.

10.13 Перечень изделий и конструкций, объемы и методы проведения ВК-2 устанавливаются техническим заказчиком согласно п. 8.6-8.7.

10.14 При проведении ВК-2 должны быть проверены полнота проведения ВК-1 в соответствии с 10.12 и правильность оформления его результатов с проведением:

- контроля сертификационных и паспортных данных;
- проверки соответствия требованиям, установленным в рабочей документации, действующих нормах и правилах в атомной энергетике.

10.15 При проведении ВК-2 следует применять следующие инструментальные методы контроля:

- визуальный и измерительный контроль в соответствии с ГОСТ 23479;
- контроль геометрических параметров;
- контроль показателей свойств изделий и конструкций для проведения ЭМР в соответствии с техническими условиями.

10.16 Визуальный и измерительный контроль следует проводить в целях подтверждения соответствия изделий и конструкций для проведения ЭМР требованиям проектной документации и технических условий или выявления дефектов, оценки соответствия размеров и сопоставления параметров выявленных дефектов с допустимыми значениями, указанными в технических условиях на изготовление. Визуальный и измерительный контроль, а также контроль геометрических параметров должны предшествовать всем другим видам инструментального контроля.

10.17 Контроль геометрических параметров должен проводиться выборочно путем измерения с помощью средств измерений (линеек по ГОСТ 427, угольников по ГОСТ 3749, штангенциркулей по ГОСТ 166 и т.п.) и сравнения полученных результатов измерений с размерами, указанными в НТД и технических условиях на них.

Примечание: Допустимые отклонения принимаются в соответствии с НТД и техническими условиями.

10.18 Для определения показателей свойств изделий и конструкций для проведения ЭМР отбирать образцы или пробы следует в соответствии с требованиями технических условий или методик определения свойств.

10.19 Инструментальный контроль, требующий проведения испытаний физико-механических и других характеристик должен выполняться компетентными лабораториями, имеющими документы, подтверждающие их техническую компетентность в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025.

10.20 По каждой контролируемой партии (либо единице) изделий и конструкций для проведения ЭМР решение о соответствии или несоответствии качества установленным требованиям принимается отдельно.

10.21 При согласовании и установлении планов входного контроля (если эти планы не установлены в НТД на изделия и конструкции для проведения ЭМР) Поставщик и Заказчик определяют порядок возмещения убытков от дефектных или некомплектных изделий и конструкций для проведения ЭМР, обнаруженных при входном контроле или в процессе эксплуатации.

10.22 При повторном предъявлении изделий и конструкций для проведения ЭМР на входной контроль в сопроводительной документации указываются причины, из-за которых она была забракована (или возвращена поставщику).

Примечание: при первом предъявлении для того, чтобы обратить особое внимание на характеристики, из-за которых она была забракована (или возвращена поставщику).

10.23 При использовании двухступенчатых планов выборочного контроля объемы изделий и конструкций для проведения ЭМР при повторном предъявлении на входной контроль должны быть теми же, что и при первом предъявлении.

10.24 При принятии решения о годности поставляемых изделий и конструкций для проведения ЭМР к дальнейшему использованию необходимо выяснить фактический уровень дефектности по ГОСТ Р 50779.50.

Примечание: Уровень дефектности может быть входным и выходным. Для Заказчика необходимо знать входной уровень дефектности, под которым понимается уровень дефектности в партии или потоке изделий и конструкций для проведения ЭМР, поступающем на контроль за определенный интервал времени. Выходным уровнем дефектности называется

уровень дефектности в принятой партии или потоке изделий и конструкций для проведения ЭМР, поступающей за определенный интервал времени.

По результатам контроля нескольких партий у заказчика формируется достоверное представление о качестве изделий и конструкций для проведения ЭМР.

Средний входной уровень дефектности характеризует качество поставляемых изделий и конструкций для проведения ЭМР и обусловлен техническими возможностями производства и не зависит от принятого плана контроля. Значение среднего входного уровня дефектности определяется по результатам сплошного или выборочного контроля нескольких партий изделий и конструкций для проведения ЭМР, поступающих на контроль.

11 Порядок обращения с изделиями, конструкциями и электромонтажными материалами для проведения ЭМР не соответствующей установленным требованиям

11.1 Изделия, конструкции и электромонтажные материалы для проведения ЭМР, при входном контроле которых выявлено несоответствие установленным требованиям, а также без сопроводительной документации, признаются несоответствующими и маркируются Ярлыком несоответствия (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18] Приложение А), подписанным персоналом, проводившим входной контроль, и помещается в изолятор несоответствующей продукции.

11.2 На несоответствующие изделия, конструкции и электромонтажные материалы для проведения ЭМР оформляются: Запрещение на выдачу в монтаж (форма приведена СТО СРО-С60542960 00023 [18] Приложение Б) и Сохранная расписка (форма приведены в СТО СРО-С60542960 00023 [18] Приложение В).

11.3 Забракованные при входном контроле изделия, конструкции и электромонтажные материалы для проведения ЭМР должны маркироваться (клеймиться) «Брак».

11.4 Несоответствующие изделия, конструкции и электромонтажные материалы для проведения ЭМР должны храниться в изоляторе брака до решения вопроса устранения несоответствия между поставщиком и заказчиком.

11.5 На не принятые при ВК изделия, конструкции и электромонтажные материалы для проведения ЭМР оформляются письмо, акт, претензия или рекламация, которые выставляются поставщику.

11.6 Перечень несоответствий, на которые рекомендуется оформлять претензии при проведении ЭМР, приведен в Приложении В.

12 Документация входного контроля

12.1 При проведении входного контроля изделий и конструкций для проведения ЭМР специалисты монтажных организаций должны руководствоваться требованиями заказчика к организации и проведению входного контроля изделий и конструкций для проведения ЭМР, к оформлению результатов входного контроля оборудования и материалов, поставляемых генподрядчиком и субподрядчиками для выполнения работ на ОИАЭ.

12.2 На основе требований к проведению входного контроля Генподрядчика монтажная организация должна разработать инструкцию по входному контролю, в которой должны быть определены: степень участия во входном контроле подразделений монтажной организации, Заказчика, а также сторонних организаций; требования к оформлению результатов входного контроля оборудования и материалов, поставляемых Генподрядчиком и Субподрядчиками для выполнения работ на ОИАЭ.

12.3 После согласования Заказчиком инструкция по входному контролю утверждается руководителем монтажной организации и вводится в действие приказом.

12.4 На поступившие изделия и конструкции для проведения ЭМР должен быть оформлен Приёмочный лист продукции (форма приведена в СТО СРО-

С60542960 00023 [18], Приложение Г), указывающий на то, что изделия и конструкции для проведения ЭМР ещё не прошли входной контроль.

12.5 При контроле качества изделий и конструкций для проведения ЭМР по параметрам проверки, установленным для данного типа изделий и конструкций, с целью установления фактических данных, подтверждающих либо опровергающих соответствие характеристик изделий и конструкций установленным требованиям, заполняется Протокол проведения измерений контролируемых параметров (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18], Приложение Д).

12.6 Для проведения испытаний, проверок и анализов, связанных с входным контролем, изделия и конструкции для проведения ЭМР могут быть переданы в испытательную лабораторию заказчика. Изделия и конструкции, от которых взяты выборки или пробы для предоставления в лабораторию на испытание и сами выборки и пробы маркируются Ярлыком образца (пробы) продукции (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18] Приложение Е). При отборе выборок или проб для испытаний должен быть заполнен Акт отбора образцов (проб) (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18], Приложение Ж) и передают выборки или пробы для испытаний в лабораторию, оформив Заявку на испытание в лаборатории (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023-2014 [18], Приложение И).

12.7 Результаты испытаний (физико-механических свойств, химического состава, структуры и т.д.) оформляются в учетных журналах или сопроводительных документах и вместе с изделиями и конструкциями передаются в производство с соответствующей отметкой.

В необходимых случаях допускается маркировка (клеймение) изделий и конструкций для проведения ЭМР, прошедших входной контроль.

12.8 По результатам входного контроля группа (комиссия) входного контроля составляет Акт входного контроля изделий и конструкций (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18], Приложение К), в котором фиксируется заключение о соответствии / несоответствии изделий и конструкций

для проведения ЭМР установленным требованиям и заполняет Журнал учёта результатов входного контроля (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18], Приложение Л).

12.9 Изделия и конструкции для проведения ЭМР, прошедшие входной контроль, маркируется Ярлыком соответствия (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18], Приложение М) и на них оформляется Акт приёмки-передачи изделий и конструкций в монтаж (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18], Приложение П).

Примечание – Формы документов, оформляемые по результатам входного контроля и приведенные в приложениях, могут быть изменены по согласованию с Заказчиком.

Монтажная организация вправе разработать несколько «специализированных» форм для разных типов продукции: для кабельно-проводниковой продукции; для металлопроката; для электротехнических изделий; для материалов и т.п.

12.10 При выявлении брака или некомплектности поставки изделий и конструкций для проведения ЭМР группа (комиссия) входного контроля составляет акт на брак или некомплектность поставки.

Рекламационный акт составляется и рассылается в соответствии с требованиями инструкции о поставках изделий и конструкций для проведения ЭМР.

12.11 Предприятие-поставщик, получив рекламационный акт, обязано провести необходимые исследования причин несоответствия изделий и конструкций для проведения ЭМР требованиям НТД, согласовать с заказчиком и высылать последнему акт исследования с указанием проведенных мероприятий по устранению причин, отмеченных в рекламации с заключением об эффективности принятых мер.

12.12 На основании данных о фактическом уровне качества поставляемых изделий и конструкций для проведения ЭМР, накопленных группой (комиссией)

входного контроля, ОТК вносят в установленном порядке предложения по повышению уровня их качества и, при необходимости, пересмотру НТД.

Предложения-заявки по пересмотру НТД должны иметь отметки: «по результатам входного контроля».

12.13 В случае бракования изделий и конструкций при проведении электромонтажных работ по вине поставщика (скрытый дефект) составляется дефектный акт, по которому изделия и конструкции отправляются в изолятор брака вместе с дефектными актами, подписанными руководителями монтажной организации и представителем подразделения входного контроля.

12.14 Ответственность за брак в ходе ЭМР не прошедшей внешней приемки или бракованной ОТК, несут работники, отдавшие распоряжение о выдаче изделий и конструкций в монтаж.

12.15 По результатам входного контроля Заказчик в необходимых случаях информирует о несоответствии изделий и конструкций для проведения ЭМР установленным требованиям территориальный орган Госстандарта России по месту нахождения предприятия-поставщика для принятия мер в соответствии с возложенными на них функциями.

13 Порядок хранения документации входного контроля

13.1 После приемки изделий и конструкций для проведения ЭМР копии с товарно-транспортных накладных должны храниться до окончания гарантийного срока изделий и конструкций.

13.2 Товарно-транспортные накладные, счета-фактуры и приходные ордера на поставленные изделия и конструкции для проведения ЭМР передаются в бухгалтерию заказчика, где они должны храниться в течение 5 лет.

13.3 Журналы входного контроля должны храниться до окончания гарантийного срока изделий и конструкций.

13.4 Первые экземпляры рекламационных актов хранятся течение 1 года.

13.5 Сертификаты соответствия, санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты пожарной безопасности, должны храниться до истечения срока их действия.

14 Хранение изделий, конструкций и электромонтажных материалов для проведения ЭМР

14.1 По результатам ВК и при подтверждении соответствия изделий, конструкций и электромонтажных материалов для проведения ЭМР установленным требованиям группа (комиссия) ВК принимает решение о разрешении их к применению на ОИАЭ и организации хранения, в случае если принятые изделия, конструкции и электромонтажные материалы для проведения ЭМР не передаются в монтаж по окончании ВК.

14.2 При положительных результатах ВК изделия и конструкции маркируются как годные к применению на ОИАЭ с оформлением ярлыка соответствия (форма приведена в СТО СРО-С60542960 00023 [18], Приложение М).

14.3 Требования к помещениям и условиям хранения изделий, конструкций и электромонтажных материалов для проведения ЭМР, прошедших ВК и готовых к дальнейшей эксплуатации указаны в НП 083-07 [16].

Приложение А

(рекомендуемое)

Приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР от поставщиков (транспортных организаций)

А.1 Приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР, поступившей на ОИАЭ от поставщиков (транспортных организаций) должна осуществляться на складах, площадках Технического заказчика или Генподрядчика в соответствии с требованиями инструкций П-6 и П-7, если иного не установлено договорами поставки.

А.2 Условия приемки изделий и конструкций для проведения ЭМР у Заказчика и объем контроля при приемке должны быть определены в договорах на изготовление и поставку изделий и конструкций.

Приемку продукции от транспортных организаций (поставщика) проводит Получатель, указанный в сопроводительных товаротранспортных документах, которым, как правило, является Генподрядчик, осуществляющий поставку изделий и конструкций для проведения ЭМР в соответствии с договором Генерального подряда на сооружение ОИАЭ.

При делегировании Генподрядчиком прав на поставку изделий и конструкций для проведения ЭМР Субподрядным организациям, последние несут ответственность за организацию и осуществление заказа, поставки и приемки изделий и конструкций в соответствии с разделительными ведомостями поставок и условиями договоров.

Приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР проводится Получателем с учетом действующих на транспорте правил перевозок грузов (транспортный устав железных дорог, устав автомобильного транспорта и т.п.).

В ходе приемки проводится проверка, в частности:

- наличия на запирающих устройствах транспортных средств (вагон, цистерна, трюм баржи или судна, автофургон и т.п.) или транспортных контейнеров пломб отправителя или пункта отправления (станции, пристани, порта);

- целостности и исправности пломб, оттисков на них, состояния вагона, иных транспортных средств или контейнера, наличия защитной маркировки груза, а также исправности (целостности) тары;

- соответствия наименования груза и транспортной маркировки на нем данным, указанным в сопроводительной товаротранспортной документации.

В случае передачи (получения) груза без проверки количества мест или веса Получатель в порядке, установленном правилами оформления выдачи грузов, обязан потребовать от

транспортной организации, чтобы на сопроводительном товаротранспортном документе была сделана соответствующая отметка транспортной организации (поставщика).

Приемка груза от представителей транспортных организаций производится, по количеству мест или весу во всех случаях, когда такая обязанность возложена на них правилами, действующими на транспорте, и другими нормативными актами.

Приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР по количеству производится по транспортным и сопроводительным документам (счету-фактуре, спецификации, описи, упаковочным листам и др.) отправителя (изготовителя). Отсутствие указанных документов или некоторых из них не приостанавливает приемки изделий и конструкций. В этом случае составляется акт о фактическом наличии изделий и конструкций, и в акте указывается, какие документы отсутствуют.

Если при приемке изделий и конструкций для проведения ЭМР будет обнаружена недостача, то Получатель обязан приостановить дальнейшую приемку, обеспечить сохранность изделий и конструкций, а также принять меры к предотвращению ее смешения с другими однородными изделиями и конструкциями.

О выявленной недостаче изделий и конструкций для проведения ЭМР составляется Акт за подписями лиц, производивших приемку.

В случае, когда при приемке изделий и конструкций для проведения ЭМР выявлено несоответствие веса брутто, отдельных мест весу, указанному в транспортных или сопроводительных документах либо на трафарете, получатель не должен производить вскрытия тары и упаковки.

Если при правильности веса брутто недостача изделий и конструкций для проведения ЭМР устанавливается при проверке веса нетто или количества товарных единиц в отдельных местах, то Получатель обязан приостановить приемку остальных мест, сохранить и предъявить представителю поставщика, вызванному для участия в дальнейшей приемке, тару и упаковку вскрытых мест, и изделия и конструкции, находившиеся внутри этих мест.

Одновременно с приостановлением приемки Получатель обязан вызвать для участия в продолжении приемки изделий и конструкций для проведения ЭМР и составления двустороннего акта представителя одногогородного отправителя, а если изделия и конструкции для проведения ЭМР получены в оригинальной упаковке, либо в нарушенной таре изготовителя, не являющегося отправителем, вызвать также и представителя одногогородного изготовителя.

Представитель иногородного отправителя (изготовителя) вызывается в случаях, предусмотренных в условиях поставки, иных обязательных правилах или договоре. В этих случаях иногородний отправитель (изготовитель) обязан не позднее, чем на следующий день

после получения вызова получателя сообщить телеграммой, будет ли им направлен представитель для участия в проверке количества изделий и конструкций для проведения ЭМР. Неполучение ответа на вызов в указанный срок дает право Получателю осуществить приемку изделий и конструкций для проведения ЭМР до истечения срока, установленного для явки представителя отправителя (изготовителя).

Представитель одногородного отправителя (изготовителя) обязан явиться не позднее, чем на следующий день после получения вызова, если в нем не указан иной срок явки.

Представитель иногородного отправителя (изготовителя) обязан явиться не позднее чем в 3-дневный срок после получения вызова, не считая времени, необходимого для проезда, если другой срок не предусмотрен в условиях поставки или договоре.

Представитель отправителя (изготовителя) должен иметь удостоверение на право участия в приеме изделий и конструкций для проведения ЭМР у получателя.

Отправитель (изготовитель) может уполномочить на участие в приемке изделий и конструкций для проведения ЭМР представителя, находящегося в месте получения изделий и конструкций. В этом случае удостоверение представителю выдается организацией, выделившей его. В удостоверении должна быть сделана ссылка на документ, которым отправитель уполномочил данную организацию участвовать в приемке изделий и конструкций.

Уведомление о вызове представителя отправителя (изготовителя) должно быть направлено (передано) ему по телеграфу (телефону) не позднее 24 часов, если иные сроки не установлены условиями поставки, другими обязательными для сторон правилами или договором.

В уведомлении должно быть указано:

- наименование изделий и конструкций для проведения ЭМР, дата и номер счета-фактуры или номер транспортного документа, если к моменту вызова счет не получен;
- количество недостающих изделий и конструкций для проведения ЭМР и характер недостачи (количество отдельных мест, внутритарная недостача, недостача в поврежденной таре и т.п.);
- состояние пломб;
- стоимость недостающих изделий и конструкций для проведения ЭМР;
- время, на которое назначена приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР по количеству.

А.3 При неявке представителя отправителя (изготовителя) по вызову получателя, а также в случаях, когда вызов представителя иногородного отправителя (изготовителя) не является обязательным, приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР по количеству и

составление Акта о недостатке производится в одностороннем порядке Получателем, если отправитель (изготовитель) дал согласие на одностороннюю приемку изделий и конструкций.

А.4 Акт о скрытых недостатках изделий и конструкций для проведения ЭМР должен быть составлен в течение 5 дней при обнаружении недостатков, однако не позднее четырех месяцев со дня поступления изделий и конструкций на склад предприятия-получателя, обнаружившего скрытые недостатки, если иные сроки не установлены обязательными для сторон правилами или договором.

А.5 Когда скрытые недостатки изделий и конструкций для проведения ЭМР могут быть обнаружены лишь в процессе ее обработки, Акт о скрытых недостатках должен быть составлен не позднее четырех месяцев со дня получения изделий и конструкций предприятием, обнаружившим недостатки.

А.6 Акт о скрытых недостатках, обнаруженных в изделиях и конструкциях для проведения ЭМР с гарантийными сроками службы или хранения, должен быть составлен в течение 5 дней после обнаружения недостатков, но в пределах установленного гарантийного срока.

А.7 Если при приемке изделий и конструкций для проведения ЭМР одновременно будут выявлены не только недостача, но и излишки ее против транспортных и сопроводительных документов отправителя (изготовителя), то в Акте должны быть указаны точные данные об этих излишках.

А.8 В качестве представителей для участия в приемке изделий и конструкций для проведения ЭМР должны выделяться лица, компетентные в вопросах определения количества и качества подлежащей приемке изделий и конструкций.

А.9 Лица, осуществляющие приемку изделий и конструкций для проведения ЭМР по количеству, вправе удостоверить своей подписью только те факты, которые были установлены с их участием.

Запись в акте данных, не установленных непосредственно участниками приемки, запрещается.

А.10 За подписание акта о приемке изделий и конструкций для проведения ЭМР по количеству и качеству, содержащего не соответствующие действительности данные, лица, принимавшие участие в приемке продукции по количеству, несут установленную законом ответственность.

А.11 Акт должен быть подписан всеми лицами, участвовавшими в приемке изделий и конструкций для проведения ЭМР по количеству. Лицо, несогласное с содержанием акта, обязано подписать акт с оговоркой о несогласии и изложить свое мнение. В акте перед подписью лиц, участвовавших в приемке, должно быть указано, что эти лица предупреждены о

том, что они несут ответственность за подписание акта, содержащего данные, не соответствующие действительности.

А.12 Акт приемки изделий и конструкций для проведения ЭМР утверждается руководителем или заместителем руководителя предприятия-получателя не позднее, чем на следующий день после составления Акта.

Приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР по комплектности производится в процессе проведения входного контроля.

Приложение Б

(рекомендуемое)

Перечень изделий и конструкций для проведения ЭМР, подлежащих входному контролю

Наименование и условное обозначение изделий и конструкций (тип, марка)	Обозначение НТД	Контролируемые параметры с указанием пунктов НТД, в которых они установлены	Вид контроля, методы (методики) и технические средства его выполнения	Средства измерения (и/или их технические/метрологические характеристики) используемые при проведении ВК	Объём выборки или пробы	Допуски	Требования или указания, отражающие особенности изделий и конструкций, которые необходимо учитывать при проведении ВК	Требования или указания, отражающие особенности хранения и транспортировки изделий и конструкций после проведения ВК
Силовое электрооборудование, в т. ч. элегазовое	ГОСТ 11677-85, ГОСТ 7746-2001, ГОСТ 1983-2001, ГОСТ Р 52565-2006, ГОСТ Р 52726-2007 ТУ завода-изготовителя на конкретный вид электрооборудования	Целостность упаковки; отсутствие видимых дефектов и повреждений; полнота комплектности поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;	Визуальный (ГОСТ 11677-85 п.7) ГОСТ 3484.1, измерительный	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000	100%	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с ГОСТ 116677-8, НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования	В соответствии с ГОСТ 116677-85 (п.8) ГОСТ 23216-78, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования

		наличие сертификатов соответствия; документация, выдаваемая производителем или поставщиком; дата изготовления (ГОСТ 11677-85 п.6); параметры по ГОСТ 3484.1						
РУСН (КРУ) 0.4 и 6 (10) кВ		Целостность упаковки; отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия; документация, выдаваемая производителем или поставщиком; дата изготовления	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000	100%	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования	В соответствии и, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования

установки постоянного тока, аккумуляторные батареи		Целостность упаковки; отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия; документация, выдаваемая производителем или поставщиком; дата изготовления	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000	100%	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования	В соответствии и, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования
щиты управления, защиты автоматики, сигнализации, щиты, пульты, сборки КИПиА и комплексы радиационной безопасности		Целостность упаковки; отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000	100%	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования	В соответствии и, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования

		изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия; документация, выдаваемая производителем или поставщиком; дата изготовления						
токопроводы		отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие габаритных и установочных размеров, соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000	100%	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с ТУ	В соответствии и с ТУ завода-изготовителя

		наличие сертификатов соответствия						
кабельные металлоконструкции;	ГОСТ 839-80, ГОСТ Р 52373-2005, ТУ завода-изготовителя	Целостность упаковки (при наличии); отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ; соответствие габаритных и установочных размеров; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия; документация, выдаваемая производителем или поставщиком; дата изготовления;	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000, ГОСТ Р 52736 - 2007, СТО 56947007-29.060.10.005-2008, СТО 56947007-29.060.10.006-2008, ТУ завода-изготовителя	Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321-73*)	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с ТУ	В соответствии с ТУ, СТО 56947007-29.060.10.006-2008, ГОСТ 18690-82 ГОСТ 23216-78
установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации и противоподымной		Целостность упаковки (при наличии); отсутствие видимых дефектов и повреждений;	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000,	100%	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования	В соответствии и, ТУ завода-изготовителя на

защиты		<p>комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия; документация, выдаваемая производителем или поставщиком; дата изготовления;</p>						<p>конкретный тип изделий и конструкций</p>
герметичные проходки для электрических коммуникаций		<p>отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; соответствие габаритных</p>	<p>Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД</p>	<p>в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000,</p>	<p>Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321-73*)</p>	<p>в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования</p>	<p>в соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования</p>	<p>В соответствии, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования</p>

		установочных размеров наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия						
нештатное (пуско-наладочное, исследовательское) оборудование		отсутствие видимых дефектов и повреждений; полнота комплектности поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000,	Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321-73*)	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования	В соответствии и, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования
оборудование систем контроля и диагностики элементов ОИАЭ		отсутствие видимых дефектов и повреждений; полнота комплектности поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000,	Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321-73*)	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	в соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования	В соответствии и, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип

		проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам; указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия						оборудования
контуры заземления (в т. ч. спецзаземление)		отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам; указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000,	Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321-73*)	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	-	-

системы оповещения, телефонизации, протелевидения и т. п.; технические средства охраны и систем управления доступом, системы физической защиты ОИАЭ	ГОСТ Р 53769-2010	отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам; указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000, п.7-8 ГОСТ Р 53769-2010	Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321-73*)	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	-	В соответствии с ГОСТ Р 53769-2010, ГОСТ 23216-78
АСУ ТП		отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки; соответствие кол-ва поставленной продукции проектной документации; соответствие изделия техническим характеристикам; указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; наличие сопроводительной	Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД	в соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000,	100%	в соответствии с НТД на конкретный тип оборудования	-	-

		документации, подтверждающей тип и качество; наличие сертификатов соответствия						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Примечание:

Контроль параметров и допуски при обнаружении несоответствий зависят от конкретного типа изделий и конструкций

Приложение В

(справочное)

Примерный перечень несоответствий, на которые оформляются претензии

В.1 Неукомплектованность изделий и конструкций для проведения ЭМР элементами, входящими в его состав согласно сопроводительной документации (запасные части, расходные материалы, документация и т.п.).

В.2 Отсутствие или неполнота полученной технической документации по сравнению с объёмом, указанным в договорах и документе на его изготовление.

В.3 Несоответствие технических характеристик, указанных в заводских сопроводительных документах (документ о качестве, сертификат качества, паспорт, план качества, формуляр и т.п.) данным, указанным в договорах и документе на его изготовление.

В.4 Несоответствие тары (упаковки) требованиям договоров, документа на его изготовление или другим обязательным требованиям (нарушение целостности тары (упаковки), пломб и нештатное размещение продукции внутри (перекосы, смещения, срывы с мест крепежа и пр.) при условии наличия конкретных требований к транспортированию продукции).

В.5 Отсутствие маркировки, неполнота или несоответствие маркировки требованиям документа на его изготовление или другим обязательным требованиям.

В.6 Расхождения между маркировкой, нанесённой на продукцию и её элементы, и маркировкой, указанной в сопроводительной документации.

В.7 Повреждения, поломки, трещины, коррозия, порывы оболочки и другие дефекты, обнаруженные при визуальном осмотре (без разборки).

В.8 Отсутствие консервации обработанных трущихся или сопрягаемых поверхностей или несоответствие консервации документу на его изготовление или другим обязательным требованиям.

В.9 Отсутствие или недопустимые повреждения окраски или специальных покрытий продукции либо их несоответствие документу на ее изготовление или другим обязательным требованиям.

В.10 Отсутствие или повреждение защитных ограждений обработанных поверхностей, отсутствие заглушек, щитов и т.п. на отверстиях изделий и конструкций.

Приложение Г

(рекомендуемое)

Объем проведения ВК по этапу ВК-1

Контролируемый параметр	Требования, предъявляемые к контролируемому параметру
Первый этап ВК-1	
Положение при транспортировке	Соответствие условиям договора на изготовление и поставку, имеющимся на таре манипуляционным знакам; отсутствие следов перемещения внутри тары в процессе транспортировки
Условия транспортировки	Соответствие имеющимся на таре манипуляционным знакам, условиям, оговоренным в ДИПП;
Упаковка	Соответствие требованиям ДИПП (экспортного исполнения и т.д.)
Состояние упаковки	<p>Отсутствие видимых внешних механических повреждений, подтеков, грязных пятен и т.д., ставящих под сомнение то, что требования манипуляционных знаков на предыдущих этапах транспортировки соблюдались.</p> <p>Наличие транспортной маркировки на каждой поставочной единице (контейнере, ящике, упаковке и т.д.), содержащей основные надписи со следующими данными: номер контракта, наименование пункта отправления, наименование поставщика или грузоотправителя, наименование пункта назначения, наименование грузополучателя, количество грузовых мест в партии (в числителе) и порядковый номер места внутри партии (в знаменателе). Наличие и сохранность информационных надписей со следующими данными: масса брутто и нетто грузового места, габаритные размеры грузового места, объем грузового места.</p> <p>Наличие манипуляционных знаков со следующими параметрами: «верх», «штабелирование ограничено», «хрупкое - осторожно», «беречь от нагрева», «беречь от влаги», а также других знаков маркировки согласно ДИПП</p>
Защитные покрытия	Соответствие защитных и консервационных покрытий требованиям проекта, НТД, СТД. Защитные покрытия не должны иметь повреждений
Комплектность	Соответствие комплектности поставочной документации/упаковочным листам по номенклатуре, количеству
Наличие пломб отправителя	Наличие и целостность пломб отправителя на каждом грузовом месте
Состояние по внешнему	Отсутствие коррозионных или механических повреждений на

виду и целостность	видимых частях изделий и конструкций для проведения ЭМР
Упаковка СТД	Герметичность упаковки СТД и надежное крепление в контейнере, ящике, упаковке и т.д.
Второй этап ВК-1	
Комплектность СТД	Комплектность СТД определяется исходя из условий ДИПП, требований НТД
Полнота и правильность оформления СТД	<p>Соответствие оформления и заполнения заводской и сопроводительной документации требованиям НТД, проекта и условиям ДИПП.</p> <p>Наличие в СТД сведений об условиях хранения, транспортировки, монтажа, методах консервации (расконсервации и переконсервации), сроках хранения, гарантий поставщика.</p> <p>В паспортах или свидетельствах об изготовлении изделий и конструкций для проведения ЭМР должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень документов, прилагаемых к паспорту или свидетельству об изготовлении; - запись о получении (при необходимости) разрешения на изготовление изделий и конструкций для проведения ЭМР; - роспись ответственного за приемку лица и штамп (или печать) предприятия-изготовителя; - сведения об упаковке и консервации (дата консервации); - другие записи в соответствии с ДИПП
Третий этап ВК-1	
Оформление результатов ВК-1	<p>Нанесение идентификационных надписей по результатам ВК-1 в зависимости от результатов ВК.</p> <p>Оформление акта ВК-1</p> <p>При обнаружении несоответствий – оформление рекламационных актов и/или отчетов несоответствия в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Занесение всех данных в Журнал учета результатов входного контроля</p>
<p>Примечание - В комплект СТД в зависимости от номенклатуры изделий и конструкций и ДИПП может входить следующая документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектовочная ведомость (детальный упаковочный лист); - счет-фактура; - паспорт (на единицу или на партию продукции) и/или свидетельство об изготовлении; - план качества на изготовление, оформленный в установленном НП-071-06 [4] порядке; - решение о применении в соответствии с РД-03-36-2002 [6] (для импортного оборудования, изделий, материалов и комплектующих); - сертификат качества; 	

- расчеты, подтверждающие физико-механические показатели;
- протоколы контроля;
- протоколы испытаний;
- документация по отклонениям от проектной (конструкторской) документации (в составе паспорта или свидетельства об изготовлении);
- эксплуатационная документация;
- монтажная и ремонтная документация;
- инструкции по транспортировке, консервации и хранению;
- сборочные чертежи;
- монтажные чертежи;
- схемы коммутации;
- ведомости ЗИП, инструмента и приспособлений (для оборудования).

Библиография

- | | |
|---|---|
| [1] Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ | Градостроительный кодекс Российской Федерации |
| [2] Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ | «О техническом регулировании»; |
| [3] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ | О промышленной безопасности опасных производственных объектов |
| [4] Федеральные нормы и правила НП 071-06 | Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты использования атомной энергии |
| [5] Руководящий документ РД ЭО 1.12.01.0713-2008 | Положение о контроле качества изготовления оборудования для атомных станций |
| [6] Дополнение к РД ЭО 1.12.01.0713-2008 | Методические указания «Организация контроля качества изготовления оборудования для атомных станций» |
| [7] Инструкция П-6 | Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству (в редакции постановлений Госарбитража СССР от 29 декабря 1973 г. №81, от 14 ноября 1974 г. №98) |
| [8] Инструкция П-7 | Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству (утверждена Постановлением Госарбитража СССР от 25 апреля 1966 г. С изменениями, внесенными |

СТО XX XXX-XXXX, проект, 2-я редакция
постановлениями Госарбитража
СССР от 29 декабря 1973 г. №81 и от
14 ноября 1974 г. №98)

- [9] РД-03-36-2002 Условия поставки импортного оборудования, изделий и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения
- [10] Р 50-601-32-92 Рекомендации. Система качества. Организация внедрения статистических методов управления качеством продукции на предприятии
- [11] Федеральные нормы и правила НП-090-11 Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии
- [12] РД 1.1.2.05.0929-2013 Руководство по проведению приемочных инспекций на предприятиях-изготовителях и входного контроля на АЭС оборудования 1, 2 и 3 классов безопасности
- [13] Р-50-110-89 Рекомендации. Приемочный контроль качества продукции. Основные положения
- [14] Р-50-605-80-93 Система разработки и постановки продукции на производство. Термины и определения
- [15] Р 50-601-32-92 Рекомендации. Система качества. Организация внедрения статистических методов управления качеством продукции на предприятии
- [16] Федеральные нормы и правила НП 083-07 Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов

- [17] ОПБ 88/97, НП-001-97,
(ПНАЭ Г-1-011-97) Общие положения обеспечения
безопасности атомных станций
- [18] СТО СРО-С 60542960
00023-2014 Объекты использования атомной
энергии. Электромонтажные работы.
Документация подготовки
производства, входного контроля,
оперативного управления и контроля
качества электромонтажных работ,
исполнительная документация