НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Стандарт организации

Объекты использования атомной энергии

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

## Проведение входного контроля изделий и конструкций

# СТО НОСТРОЙ 2.23.197-2016

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2018

gost.e-ecolog.ru

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Стандарт организации

Объекты использования атомной энергии

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Проведение входного контроля изделий и конструкций

# СТО НОСТРОЙ 2.23.197-2016

Издание официальное

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр технических компетенций атомной отрасли»

Общество с ограниченной ответственностью
«Бумажник»

Москва 2018

# Предисловие

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

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

*Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных Ассоциацией «Национальное объединение строителей»*

# Содержание

1 Область применения ..... 1
2 Нормативные ссылки ..... 2
3 Термины и определения ..... 4
4 Сокращения ..... 7
5 Общие положения ..... 8
6 Организация проведения входного контроля ..... 11
7 Технология входного контроля ..... 12
8 Этапы входного контроля ..... 13
9 Допуск изделий и конструкций для проведения ЭМР к входному контролю ..... 14
10 Объемы и методы проведения входного контроля и оценки качества изделий и конструкций для проведения ЭМР ..... 16
11 Порядок обращения с изделиями, конструкциями и электромонтажными материалами для проведения ЭМР, не соответствующими установленным требованиям ..... 19
12 Документация входного контроля ..... 20
13 Порядок хранения документации входного контроля ..... 21
14 Хранение изделий, конструкций и электромонтажных материалов для проведения ЭМР ..... 22
Приложение А (рекомендуемое) Приемка изделий и конструкций для проведения ЭМР от поставщиков (транспортных организаций) ..... 23
Приложение Б (рекомендуемое) Перечень изделий и конструкций для проведения ЭМР, подлежащих входному контролю ..... 27
Приложение В (справочное) Примерный перечень несоответствий, на которые следует оформлять претензии ..... 39
Приложение Г (рекомендуемое) Объем проведения ВК по этапу ВК-1 ..... 40
Библиография ..... 42

# Введение

Настоящий стандарт разработан в рамках Программы стандартизации Национального объединения строителей и направлен на реализацию Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент требованиях пожарной безопасности», 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».

Целью разработки стандарта является обеспечение качества работ, влияющих на безопасность объектов использования атомной энергии, а также обеспечение специалистов руководящими материалами, необходимыми при проведении входного контроля продукции, используемой при производстве электромонтажных работ на ОИАЭ.

СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

**Объекты использования атомной энергии**

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

**Проведение входного контроля изделий и конструкций**

The objects of use of atomic energy
Organization and execution of electrical works
Incoming inspection of components and structures

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации устанавливает требования по организации и осуществлению входного контроля изделий и конструкций, входящих в электротехническую часть проектной документации и для выполнения электромонтажных работ (далее – изделия и конструкции) на объектах использования атомной энергии, в том числе на атомных электростанциях.

1.2 Стандарт устанавливает требования к входному контролю указанных изделий и конструкций, определяет способы контроля их качества на этапе организации электромонтажных работ (далее – ЭМР), а также виды и формы документов, в которых следует фиксировать 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 объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ).

**Издание официальное**

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

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и своды правил:

ГОСТ 2.124–2014 Единая система конструкторской документации. Порядок применения покупных изделий

ГОСТ 166–89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 839–80 Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия

ГОСТ 1983–2001Трансформаторы напряжения. Общие технические условия

ГОСТ 3484.1–88 Трансформаторы силовые. Методы электромагнитных испытаний

ГОСТ 3749–77 Угольники поверочные 90°. Технические условия

ГОСТ 7746–2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ГОСТ 11677–85 Трансформаторы силовые. Общие технические условия

ГОСТ 15467–79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

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 18690–2012 Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 23216–78 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 23479–79 Контроль неразрушающий. Методы оптического вида. Общие требования

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

ГОСТ 31946-2012 Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи. Общие технические условия

ГОСТ 31996-2012 Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кв. Общие технические условия

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

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

ГОСТ Р 52565–2006 Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия

ГОСТ Р 52726–2007 Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение свыше 1 кВ и приводы к ним. Общие технические условия

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

ГОСТ Р ИСО 8422–2011 Статистические методы. 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

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

СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

СТО НОСТРОЙ 2.23.92-2013 Объекты использования атомной энергии. Электромонтажные работы. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ

СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 Объекты использования атомной энергии. Электромонтажные работы. Документация подготовки производства, производства и контроля производства электромонтажных работ. Требования к составу, содержанию и оформлению

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и сводов правил в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и НОСТРОЙ в сети Интернет или по ежегодно издаваемым информационным указателям, опубликованным по состоянию на 01 января текущего года. Если ссылочный нормативный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться новым (измененным) документом. Если ссылочный нормативный 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 и определения по Градостроительному кодексу [1]; Федеральному закону [2]; СТО НОСТРОЙ 2.23.92; СТО НОСТРОЙ 2.23.93, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

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

[ГОСТ 15467–79, пункт 48]

3.2

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

[ГОСТ 16504–81, пункт 100, раздел 2]

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 пункт 1, раздел 1,]

3.5

**методика испытаний:** Организационно-методический документ, обязательный к выполнению, включающий метод испытаний, средства и условия испытаний, отбор проб, алгоритмы выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов, требования техники безопасности и охраны окружающей среды.

[ГОСТ 16504–81, пункт 1.14]

3.6 **несоответствующая продукция:** Изделия и конструкции, не соответствующие установленным к ним требованиям, или ожиданиям потребителя.

3.7 **объект испытаний:** Изделие, подвергаемое испытаниям.

Примечание – 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.

3.8

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

[ГОСТ ISO 9000–2011, пункт 3.2.11]

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

3.10 **план качества:** Документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие ресурсы, кем и когда должны быть применены к конкретному оборудованию, изделиям, материалам и комплектующим для оценки их качества.

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

3.12 **приемочные испытания:** Контрольные испытания головного образца или изделий единичного производства, проводимые, в целях решения вопроса о целесообразности постановки этой продукции на производство и (или) использования по назначению.

3.13 **программа испытаний:** Перечень планируемых 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.

3.14

**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 [3, статья 1]]

3.15

**процедура:** Установленный способ осуществления деятельности или процесса.

[ГОСТ ISO 9000–2011, пункт 3.4.5]

3.16

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

[ГОСТ 16504–81, пункт 2.81]

3.17

**технический осмотр:** Контроль, осуществляемый в основном при помощи органов чувств и, в случае необходимости, средств контроля, номенклатура которых установлена соответствующей документацией.

[ГОСТ 16504–81, пункт 2.115]

3.18 **уполномоченная организация:** Юридическое лицо, уполномоченное согласно Решению [4] 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 [5].

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

## 4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ВК – входной контроль;

Г(К)ВК – группа (комиссия) входного контроля;

ИТТ – исходные технические требования

ОИАЭ – объект использования атомной энергии;

РД – рабочая документация;

НТД – нормативно-техническая документация;

ТЗ – техническое задание;

ТУ – технические условия;

ЭМР – электромонтажные работы.

## 5 Общие положения

5.1 Входной контроль (далее – ВК) изделий и конструкций при подготовке производства ЭМР должен быть осуществлен в соответствии с требованиями раздела 8 и ГОСТ 24297– 2013 (пункты 7 и 8).

5.2 При проведении входного контроля следует проводить:

- оценку соответствия изделий и конструкций, предъявляемых на контроль;

- предотвращение запуска в производство (в монтаж) изделий и конструкций ненадлежащего качества (не соответствующих 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 установленным требованиям в целях своевременного предъявления претензий поставщикам, а также для оперативной работы с поставщиками по обеспечению требуемого уровня качества изделий и конструкций для проведения ЭМР.

5.3 При проведении ВК на ОИАЭ следует выполнять визуальный и документарный контроль изделий и конструкций, включающий:

- проверку наличия сопроводительной документации (сертификаты, декларации и др.), удостоверяющей требуемое качество (соответствие требованиям нормативных документов на их изготовление) изделий и конструкций, а также правильность ее оформления;

- контроль комплектности изделий и конструкций в соответствии с условиями договора и заказной спецификацией;

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

- сохранность пломб и наличие паспортных табличек;

- проверку наличия и четкости маркировки, соответствия ее 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.).

5.4 Входной контроль изделий и конструкций осуществляет комиссия (группа) входного контроля, назначенная Заказчиком (техническим заказчиком).

Примечание – В состав комиссии при необходимости должны быть включены представители подрядчика (генерального подрядчика), субподрядных монтажных организаций, поставщиков, а также специализированных и других заинтересованных организаций.

5.5 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 др.) должны выполняться персоналом, ознакомленным с требованиями нормативных документов, правилами проведения ВК, 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.

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

5.7 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 группа по метрологии

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

5.9 Если в проектной и/или конструкторской документации установлены отдельные требования к материалам, из которых изготовлены элементы изделий и конструкций, влияющих на безопасность ОИАЭ, то оценка их соответствия должна быть проведена в соответствии с ГОСТ Р 8.563 и федеральными нормами и правилами, регламентирующими порядок оценки соответствия, действующими в области использования атомной энергии [6].

5.10 Приемка изделий и конструкций, поступивших на ОИАЭ от поставщиков (транспортных организаций, если поставщик не является изготовителем изделий и конструкций), должна быть осуществлена техническим заказчиком, генподрядчиком или электромонтажной организацией в зависимости от установленных договором генподряда границ ответственности по поставкам продукции, согласно сводной заказной спецификации (далее – СЗС), в соответствии с Инструкциями [9] и [10]. Рекомендуемый порядок осуществления приемки изделий и конструкций от поставщиков (транспортных компаний) приведен в приложении А.

5.11 На изделия и конструкции импортного производства, влияющие на безопасность ОИАЭ, должно быть предоставлено одобренное Ростехнадзором «Решение о применении импортного оборудования, изделий, материалов и комплектующих» в соответствии с РД-03-36-2002 [11].

5.12 Изделия и конструкции, в отношении которых при проведении ВК выявлены несоответствия, считаются не прошедшими ВК и не подлежат выдаче в монтаж на ОИАЭ до устранения выявленных несоответствий.

## 6 Организация проведения входного контроля

6.1 **Электро**монтажная организация при подготовке производства ЭМР в составе организационно-технологической документации в соответствии с требованиями СП 48.13330 (п.7.1.3…7.1.5) и СТО НОСТРОЙ 2.23.93 (п.6.1) должна разработать инструкцию по ВК изделий и конструкций. Указания по разработке нормативно-технической документации (далее – НТД) на входной контроль приведены в разделе 8.

6.2 До поступления изделий и конструкций должны быть разработаны схемы их размещения, технологические карты перемещения, а также перечень и схемы размещения необходимых приспособлений и инвентаря.

6.3 Требования к проведению входного контроля изделий и конструкций, применяемые в соответствии с разделительными ведомостями при выполнении электромонтажных работ на объектах ОИАЭ, приведены в 6.9 – 6.12.

6.4 Изделия и конструкции, поставляемые для проведения электромонтажных работ (далее – ЭМР) в соответствии с разделительными ведомостями, должны быть подвергнуты ВК в соответствии с планами качества прилагаемыми к паспортам на оборудование закупающей организации и с обязательным исполнением требований настоящего стандарта.

6.5 Объем и методы, применяемые при проведении ВК, должны соответствовать требованиям нормативной документации на соответствующие изделия и конструкции (ГОСТ, ТУ и/или другие нормативные документы). Результаты ВК должны быть оформлены актами. Форма актов и порядок их заполнения приведены в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013, раздел 6.

6.6 Информация о результатах проведенного ВК изделий и конструкций, внесенная в акты ВК, должна, как правило, содержать:

- наименование изделия и/или конструкции;
- объем партии (шт., м, кг и др.);

- наименование изготовителя (поставщика);
- номер и наименование ГОСТ, ТУ на изделия и/или конструкции;
- краткое описание процедуры ВК, перечень контролируемых параметров;
- описание результатов ВК и заключение комиссии.

## 7 Технология входного контроля

7.1 Для конкретного вида изделий и конструкций в НТД (планах качества, картах или процедурах ВК) должны быть определены методы, схемы, планы и средства входного контроля с учетом точности средств измерений, показателей качества.

7.2 При организации и проведении ВК следует учитывать ограниченность возможностей контроля разнообразных изделий и конструкций, поступивших на ОИАЭ, на специально отведенных площадях складских помещений. Для отдельных видов сложных изделий и конструкций (определяется в Программе обеспечения качества) следует осуществлять приемку и ВК непосредственно на предприятиях-изготовителях, что должно быть оговорено в договоре на поставку. ВК отдельных видов сложных и с особыми требованиями изделий и конструкций может быть передан службам качества на предприятиях-изготовителях, независимым специализированным организациям или аттестованным лабораториям на основании договора.

7.3 Последовательность и технологию входного контроля следует назначать такой, при которой контроль одних параметров изделий и конструкций не приводил бы к изменению других, при этом неисправимые дефекты, по возможности, должны быть обнаружены на более ранних этапах входного контроля.

7.4 НТД на входной контроль включает:

- схемы контроля;

- последовательность проведения контрольных операций, их описание, а также порядок ведения записей результатов контроля;

- порядок оценки соответствия изделий и конструкций;

7.5 Готовые изделия и конструкции, в которые входят детали и узлы, изготовленные другими предприятиями-изготовителями, при отсутствии возможности осуществить их контроль по всем необходимым контролируемым параметрам, следует контролировать в составе готовых изделий и конструкций для проведения ЭМР, предъявленных на входной контроль (например, сложные комплексы и др.).

7.6 При выборе средств измерений или методов испытаний изделий и конструкций, применяемых при входном контроле, необходимо учитывать влияние их погрешностей 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) при поступлении изделий и конструкций на объект, не менее объема, определенного требованиями ТУ либо рабочей документации;

- второй этап входного контроля (ВК-2) изделий и конструкций следует выполнять, как правило, перед их применением по назначению или при выдаче в монтаж в объеме технического контроля, который представляет собой проверку соответствия технических–характеристик ИТТ, ТЗ и/или ТУ на конкретные изделия и конструкции.

8.2 Проведение входного контроля в объеме технического контроля изделий и конструкций 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 ВК-2 должны быть определены с учетом календарного графика выполнения последующих работ.

8.4 Перечень изделий и конструкций, подлежащих ВК-2, с указанием методов контроля, следует формировать на основании требований ТУ и/или стандартов на изделия и конструкции.

8.4.1 В перечне изделий и конструкций следует указать:

- наименование изделия или конструкции;

- обозначение стандартов или технических условий на изделия или конструкции;

- методы контроля, измерений и испытаний с указанием пунктов стандартов и технических условий, по которым должен быть осуществлен ВК-2;

- технические характеристики средств измерений и испытательного оборудования (тип, марку, показатель точности, пределы измерений, условия и режимы испытаний) для проведения ВК-2;

- объем контроля (план выборки).

8.4.2 Перечень изделий и конструкций, подлежащих входному контролю, контролируемые параметры и свойства, методы контроля и его объем следует определять исходя из важности данного параметра для обеспечения безопасности ОИАЭ (на основании НП-001).

8.5 По окончании ВК на каждое изделие или конструкцию следует оформить акт по форме, приведенной в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение К).

## 9 Допуск изделий и конструкций к входному контролю

9.1 Подлежащие входному контролю изделия и конструкции должны поступать с сопроводительной документацией, оформленной в установленном порядке.

9.2 Если при поставке изделий и конструкций отсутствует сопроводительная документация, удостоверяющая их качество и комплектность (включая импортную продукцию), следует:

- согласовать возможность использования данных изделий и конструкций с проектной организацией;

- оформить технические решения, утвердить их Заказчиком;

- провести испытания на соответствие параметров изделия или конструкции НТД (ГОСТ, ТУ, ИТТ или другое) с обязательным составлением акта о результатах испытаний и комплектности с указанием отсутствующих документов.

9.3 Изделия и конструкции до проведения входного контроля следует хранить отдельно от принятых или забракованных при входном контроле.

9.4 Входной контроль, как правило, следует проводить в течение 10 дней с момента поступления изделий и конструкции на строительную площадку, до передачи в монтаж, но не позднее истечения гарантийного срока. Следует учитывать сроки предъявления претензий, если при проведении ВК будет установлено несоответствие изделий и конструкций установленным требованиям.

9.5 Входной контроль изделий и конструкций следует проводить в соответствии с перечнем изделий и конструкций, подлежащих входному контролю. согласно 8.4. Рекомендованный перечень изделий и конструкций, подлежащих входному контролю приведен в приложении Б.

9.5.1 Допускается вместо перечня изделий и конструкций, подлежащих входному контролю оформление процедуры ВК для каждой номенклатурной группы изделий и конструкций, содержащих типовые программы проведения входного контроля данной продукции.

9.6 Допускается проводить дополнительные проверки изделий и конструкций, не предусмотренные сопроводительной документацией на изделия и конструкции и/или требованиями закупочных процедур на поставку, если условия и режимы, оговоренные методами дополнительных проверок, не превышают установленные в НТД на эти изделия и конструкции условия и режимы.

Примечание – В этом случае согласование методов не требуется. При отрицательных результатах дополнительных проверок рекламация не предъявляется.

## 10 Объемы и методы проведения входного контроля и оценки качества изделий и конструкций

10.1 Входной контроль изделий и конструкций 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 в целях выявления несоответствий.

10.2.1 Сплошной контроль следует проводить в тех случаях, когда он технически и экономически целесообразен и изделия штучные (силовое электрооборудование, измерительные приборы и др.). Правила применения сплошного контроля должны быть указаны в НТД на конкретные изделия и конструкции.

10.2.2 Сплошному контролю подлежат сформированные партии изделий и конструкций либо отдельные единицы при единичных и мелкосерийных поставках.

10.3 При выборочном контроле в соответствии с ГОСТ 16493 из контролируемой партии изделий и конструкций в соответствии с планом выборочного контроля следует извлечь случайным образом выборки (пробы), по результатам контроля которых следует принять решение о соответствии всей контролируемой партии изделий и конструкций показателям, указанным в сопроводительной документации на конкретные изделия и конструкции, а также требованиям проектной документации.

10.3.1 Выборочному контролю подлежат только сформированные к сдаче партии изделий и конструкций.

Примечание – Отбор выборок или проб не производят до тех пор, пока сформированная партия изделий и конструкций не будет предъявлена к сдаче.

10.3.2 Отбор единиц изделий и конструкций в выборку следует проводить в соответствии с ГОСТ 16493.

10.3.3 Планы выборочного контроля следует устанавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 16493, ГОСТ 2.124, ГОСТ Р ИСО 8422, ГОСТ Р ИСО 3951-4.

10.4 При выполнении непрерывного контроля каждая единица изделий и конструкций подлежит контролю в той последовательности, в которой она поступает в монтаж, до тех пор пока не будет получено установленное планом контроля количество единиц без дефектов. После этого сплошной контроль прекращают и переходят на выборочный.

Примечание – При проведении входного контроля изделий и конструкций для проведения ЭМР на ОИАЭ непрерывный контроль допускается не проводить.

10.5 При назначении планов входного контроля по альтернативному признаку необходимо учитывать требования ГОСТ 16493, НП-090-11 [13] и НП-071-06 [6].

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

10.7 Указания по выбору метода и планов выборочного контроля изложены в Р 50-110-89 [15], Р 50-605-80-93 [16].

10.8 Объем проведения ВК изделий и конструкций по этапу ВК-1 приведен в приложении Г.

10.9 Перечень изделий и конструкций, объемы и методы проведения ВК-2 устанавливает технический заказчик согласно 8.4.

10.10 При проведении ВК-2 должен быть проверен объем проведения ВК-1 на соответствие 10.8 и правильность оформления его результатов с проведением:

- контроля соответствия результатов ВК-1 сертификационным и паспортным данным на продукцию;

- проверки соответствия продукции требованиям, установленным в рабочей, нормативно - технической и сопроводительной документации.

10.11 При проведении ВК-2 следует применять визуальный и измерительный методы контроля в соответствии с ГОСТ 23479 и выполнить:

- контроль геометрических параметров;

- контроль показателей свойств изделий и конструкций в соответствии с ТУ на данные изделия и конструкции.

10.12 Визуальный и измерительный методы контроля с сопоставлением размеров и параметров, выявлением дефектов с учетом допустимых отклонений, указанных в технических условиях на конкретные изделия и конструкции следует проводить в целях подтверждения соответствия изделий и конструкций требованиям сопроводительной и/или нормативно – технической документации и ТУ на конкретные изделия и конструкции. Визуальный и измерительный методы контроля должны предшествовать всем другим видам инструментального контроля.

10.13 Контроль геометрических параметров изделий и конструкций следует проводить выборочно, путем измерения с помощью линеек по ГОСТ 427, угольников по ГОСТ 3749, штангенциркулей по ГОСТ 166 и др. и сравнения полученных результатов измерений с размерами, указанными в РД или сопроводительной документации, а также в ТУ на конкретные изделия и конструкции. Допустимые отклонения приведены в НТД и/или ТУ.

10.14 Для определения показателей свойств изделий и конструкций отбирать выборки (пробы) следует в соответствии с требованиями ТУ или методик определения свойств, указанных в сопроводительной документации.

10.15 Решение о соответствии или несоответствии каждой контролируемой партии либо единицы изделий и конструкций установленным требованиям следует принимать отдельно.

10.16 При повторном проведении входного контроля изделий и конструкций в сопроводительной документации следует указывать причины, из-за которых она была забракована.

Примечание Для того, чтобы обратить особое внимание на характеристики, из-за которых она была забракована.

10.17 При повторном предъявлении на выборочный входной контроль объемы изделий и конструкций должны быть такими же, что и при первом предъявлении.

10.18 При принятии решения о годности поставляемых изделий и конструкций к дальнейшему использованию необходимо определить фактический уровень дефектности по ГОСТ Р 50779.50.

Примечания

3 Средний входной уровень дефектности характеризует соответствие поставляемых изделий и конструкций, 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 и конструкциями, не соответствующими установленным требованиям

11.1 Изделия и конструкции, при входном контроле которых выявлено отсутствие сопроводительной документации на них и/или их несоответствие установленным требованиям, следует признавать несоответствующими, маркировать Ярлыком несоответствия (форма приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение А) и помещать в изолятор несоответствующей продукции.

11.2 На несоответствующие изделия и конструкции следует оформлять Запрещение на выдачу в монтаж (форма приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение Б)) и Сохранную расписку (форма приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение В)).

11.3 Признанные несоответствующими при входном контроле изделия и конструкции следует промаркировать (заклеймить) обозначением «Брак».

11.4 На несоответствующие изделия и конструкции следует оформлять письмо, акт, претензию или рекламацию,

11.5 Перечень несоответствий, на которые, как правило, следует оформлять претензии при проведении ЭМР, приведен в приложении В.

## 12 Документация входного контроля

12.1 На поступившие изделия и конструкции до проведения ВК должен быть оформлен Приемочный лист продукции (форма приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение Г)), указывающий на то, что изделия и конструкции еще не прошли входной контроль.

12.2 При выполнении ВК изделий и конструкций по параметрам проверки, установленным для данного типа изделий и конструкций, в целях установления фактических данных, подтверждающих либо опровергающих соответствие характеристик изделий и конструкций установленным требованиям, следует заполнить Протокол проведения измерений контролируемых параметров. Форма протокола приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение Д).

12.3 Для проведения испытаний, проверок и анализов, связанных с входным контролем и указанных в сопроводительной документации, изделия и конструкции, как правило, следует передавать в испытательную лабораторию. Изделия и конструкции, от которых взяты выборки (пробы) для предоставления в лабораторию на испытание, и сами выборки (пробы) следует маркировать Ярлыком образца (пробы) продукции, форма которого приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение Е). При отборе выборок (проб) для испытаний следует заполнить акт отбора образцов (проб), форма которого приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение Ж), и выборки (пробы) для испытаний должны быть переданы в лабораторию с оформлением заявки на испытание в лаборатории. Форма заявки приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение И).

12.4 Результаты испытаний (физико-механических свойств, химического состава, структуры и др.) должны быть внесены в Журнал учёта результатов входного контроля (СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013, приложение Л). или сопроводительных документах и вместе с изделиями и конструкциями переданы в производство с соответствующей отметкой.

12.5 По результатам входного контроля Г(К)ВК следует составить акт входного контроля изделий и конструкций (форма приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013, приложение К), в котором следует фиксировать заключение о соответствии / несоответствии изделий и конструкций установленным требованиям, и заполнить Журнал учета результатов входного контроля (форма журнала приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013, приложение Л).

12.6 Изделия и конструкции, прошедшие входной контроль, следует маркировать Ярлыком соответствия (форма приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение М)) и на них оформлять Акт приемки-передачи изделий и конструкций в монтаж (форма приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение П)).

Примечания

1 Формы документов, оформляемые по результатам входного контроля и приведенные в приложениях, могут быть изменены по согласованию с техническим заказчиком.

2 Монтажная организации вправе разработать несколько «специализированных» форм для разных типов продукции: для кабельно-проводниковой продукции; для металлопроката; для электротехнических изделий; для материалов и др.

12.7 При выявлении брака или некомплектности поставки изделий и конструкций группа (комиссия) входного контроля составляет Рекламационный акт на брак или некомплектность поставки.

12.8 Рекламационный акт следует составлять в соответствии с требованиями поставочной документации конкретных изделий и конструкций.

12.9 В случае отбраковки изделий и конструкций следует составить Дефектный акт, по которому изделия и конструкции следует отправлять в изолятор брака вместе с дефектными актами.

## 13 Порядок хранения документации входного контроля

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

13.2 Первые экземпляры рекламационных актов следует хранить в течение одного года.

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

## 14 Хранение изделий и конструкций

14.1 Изделия и конструкции, прошедшие ВК и не переданные в монтаж по окончании ВК, подлежат хранению.

14.2 При положительных результатах ВК изделия и конструкции следует маркировать как годные к применению на ОИАЭ с оформлением ярлыка соответствия, форма которого приведена в СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 (приложение М).

14.3 Условия хранения изделий и конструкций, прошедших ВК, должны соответствовать требованиям сопроводительной документации.

**Приложение А**

(рекомендуемое)

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

А.1 Приемку изделий и конструкций, поступивших на ОИАЭ от поставщиков (транспортных организаций), производят 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 у заказчика и объем контроля при приемке должны быть определены в договорах на изготовление и поставку изделий и конструкций.

А.2.1 Приемку продукции от транспортных организаций (поставщика) производит получатель, указанный в сопроводительных товаротранспортных документах, которым, как правило, являются заказчик (технический заказчик) или генподрядчик, осуществляющие поставку изделий и конструкций в соответствии с договором Генерального подряда на сооружение ОИАЭ.

А.2.2 При делегировании заказчиком или генподрядчиком прав на поставку изделий и конструкций субподрядным организациям последние несут ответственность за организацию и осуществление заказа, поставку и приемку изделий и конструкций в соответствии с разделительными ведомостями поставок и условиями договоров.

А.2.3 Приемку изделий и конструкций проводит получатель с учетом действующих на транспорте правил перевозок грузов (транспортный устав железных дорог, устав автомобильного транспорта и др.).

А.2.4 В ходе приемки следует проводить проверку, в частности:

- наличия на запирающих устройствах транспортных средств (вагон, цистерна, трюм баржи или судна, автофургон и др.) 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.

А.2.5 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).

А.2.6 Приемку груза от представителей транспортных организаций следует проводить по количеству мест или по массе.

А.2.7 Приемку изделий и конструкций по количеству следует проводить 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 следует составить акт о фактическом наличии изделий и конструкций и в акте указать, какие документы отсутствуют.

А.2.8 Если при приемке изделий и конструкций будет обнаружена недостача, получатель обязан приостановить дальнейшую приемку, обеспечить сохранность изделий и конструкций, а также принять меры к предотвращению их смешения с другими однородными изделиями и конструкциями.

А.2.9 О выявленной недостаче изделий и конструкций следует составить акт за подписями лиц, производивших приемку.

А.2.10 В случае когда при приемке изделий и конструкций выявлено несоответствие массы брутто, отдельных мест массе, указанной в транспортных или сопроводительных документах либо на трафарете, получатель не должен производить вскрытия тары и упаковки.

А.2.11 Если при правильности массы брутто недостача изделий и конструкций установлена при проверке массы 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.

А.2.12 Одновременно с приостановлением приемки получатель обязан вызвать для участия в продолжении приемки изделий и конструкций и составлении двустороннего акта представителя 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 изготовителя.

А.2.13 В этом случае отправитель (изготовитель) обязан не позднее чем на следующий день после получения вызова получателя сообщить, будет ли им направлен представитель для участия в приемке изделий и конструкций. Неполучение ответа на вызов в указанный срок дает

право получателю осуществить приемку изделий и конструкций до истечения срока, установленного для явки представителя отправителя (изготовителя).

А.2.14 Представитель отправителя (изготовителя) должен иметь полномочия на право участия в приеме изделий и конструкций у получателя.

А.2.15 Отправитель (изготовитель) может уполномочить на участие в приемке изделий и конструкций представителя, находящегося в месте получения изделий и конструкций.

А.2.16 Уведомление о вызове представителя отправителя (изготовителя) должно быть направлено не позднее 24 часов, если иные сроки не установлены условиями поставки, другими обязательными для сторон правилами или договором.

А.2.17 В уведомлении должны быть указаны:

- наименование изделий и конструкций, дата и номер счета-фактуры или номер транспортного документа, если к моменту вызова счет не получен;

- количество недостающих изделий и конструкций и характер недостачи (количество отдельных мест, внутритарная недостача, недостача в поврежденной таре и др.);

- состояние пломб;

- стоимость недостающих изделий и конструкций;

- время, на которое назначена приемка изделий и конструкций по количеству.

А.3 При неявке представителя отправителя (изготовителя) по вызову получателя, а также в случаях, когда вызов представителя отправителя (изготовителя) не является обязательным, приемку изделий и конструкций по количеству и составление акта о недостаче следует производить в одностороннем порядке получателем, если отправитель (изготовитель) дал согласие на одностороннюю приемку изделий и конструкций.

А.4 Акт о скрытых недостатках изделий и конструкций должен быть составлен в течение пяти 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 могут быть обнаружены лишь в процессе их 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 с гарантийными сроками службы или хранения, должен быть составлен в течение пяти дней после обнаружения недостатков, но в пределах установленного гарантийного срока.

А.7 Если при приемке изделий и конструкций 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 должны быть выделены лица, компетентные в вопросах определения количества и качества подлежащих приемке изделий и конструкций.

А.9 Лица, осуществляющие приемку изделий и конструкций, вправе удостоверять 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 по количеству и качеству, содержащего не соответствующие действительности данные, лица, принимавшие участие в приемке продукции, несут установленную законом ответственность.

А.11 Акт должен быть подписан всеми лицами, участвовавшими в приемке изделий и конструкций 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 должен быть утвержден руководителем или заместителем руководителя предприятия-получателя не позднее чем на следующий день после составления акта.

А.12.1 Приемку изделий и конструкций по комплектности следует производить 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 | Объем 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. том числе элегазовое | По ГОСТ 11677 ГОСТ 7746, ГОСТ 1983, ГОСТР52565, ГОСТР52726 По ТУ завода-изготовителя на конкретный вид электрооборудования | Целостность упаковки; - отсутствие видимых дефектов и повреждений; - комплектность поставки; - соответствие количества поставленной продукции проектной документации; - соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ; | Визуальный по ГОСТ 11677–85 (пункт 7) и ГОСТ 3484.1, измерительный | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования, ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | 100 % | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | В соответствии с ГОСТ 116677, НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования | В соответствии с ГОСТ 116677–85 (пункт 8) ГОСТ 23216, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования |

*Продолжение таблицы*

| 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 | Объем 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | - наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;<br>- наличие сертификатов соответствия;<br>- документация, выдаваемая производителем или поставщиком;<br>- дата изготовления по ГОСТ 11677–85 (пункт 6);<br>- параметры по ГОСТ 3484.1 | | | | | | |
| РУСН (КРУ) 0,4 и 6 (10) кВ | | Целостность упаковки;<br>- отсутствие видимых дефектов и повреждений;<br>- комплектность поставки; | Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования, ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | 100 % | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | В соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования | В соответствии с ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования |
| | | - соответствие количества поставленной продукции проектной документации;<br>- соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ;<br>- наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;<br>- наличие сертификатов соответствия;<br>- документация, выдаваемая производителем или поставщиком;<br>- дата изготовления | | | | | | |
| Установки постоянного тока, аккумуляторные батареи | | Целостность упаковки;<br>- отсутствие видимых дефектов и повреждений;<br>- комплектность поставки; | Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования, ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | 100 % | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | В соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования | В соответствии, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования |



СТО НОСТРОЙ 2.23.197-2016

*Продолжение таблицы*

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



СТО НОСТРОЙ 2.23.197-2016

*Продолжение таблицы*

| 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 | Объем 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Токопроводы | | Отсутствие видимых дефектов и повреждений;<br>- комплектность поставки; соответствие количества поставленной продукции проектной документации;<br>- соответствие габаритных и установочных размеров;<br>- соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ;<br>- наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;<br>- наличие сертификатов соответствия | Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД | В соответствии с НТД, ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | 100 % | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | В соответствии с ТУ | В соответствии с ТУ завода-изготовителя |
| Кабельные металлоконструкции; | По ГОСТ 839, ГОСТ 31946, ТУ завода-изготовителя | Целостность упаковки (при наличии);<br>- отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки;<br>- соответствие количества поставленной продукции проектной документации;<br>- соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ;<br>- соответствие габаритных и установочных размеров;<br>- наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;<br>- наличие сертификатов соответствия;<br>- документация, выдаваемая производителем или поставщиком;<br>- дата изготовления | Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД | В соответствии с НТД, ГОСТ ИСО/МЭК 17025, ГОСТ Р 52736, СТО 56947007-29.060.10.005, СТО 56947007-29.060.10.006, ТУ завода-изготовителя | Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321) | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | В соответствии с ТУ | В соответствии с ТУ, СТО 56947007-29.060.10.006, ГОСТ 18690, ГОСТ 23216 |



СТО НОСТРОЙ 2.23.197-2016

*Продолжение таблицы*

| 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 | Объем 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации и противодымной защиты | | Целостность упаковки (при наличии);<br>- отсутствие видимых дефектов и повреждений; комплектность поставки;<br>- соответствие количества поставленной продукции проектной документации;<br>- соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ;<br>- наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество; | Визуальный, измерительный в соответствии с НТД | В соответствии с НТД, ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | 100 % | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | В соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования | В соответствии, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип изделий и конструкций |
| | | - наличие сертификатов соответствия;<br>- документация, выдаваемая производителем или поставщиком;<br>- дата изготовления; | | | | | | |
| Герметичные проходки для электрических коммуникаций | | Отсутствие видимых дефектов и повреждений;<br>- комплектность поставки; соответствие количества поставленной продукции проектной документации;<br>- соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ;<br>- соответствие габаритных и установочных размеров;<br>- наличие сопроводительной документации;<br>- подтверждающей тип и качество;<br>- наличие сертификатов соответствия | Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД | В соответствии с НТД, ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321) | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | В соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования | В соответствии, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования |



СТО НОСТРОЙ 2.23.197-2016

*Продолжение таблицы*

| 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 | Объем 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Оборудование систем контроля и диагностики элементов ОИАЭ | | Отсутствие видимых дефектов и повреждений;<br>- комплектность поставки; соответствие количества поставленной продукции проектной документации;<br>- соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ;<br>- наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;<br>- наличие сертификатов соответствия | Визуальный, измерительный в соответствии с НТД | В соответствии с НТД, ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321) | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | В соответствии с НТД, ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования | В соответствии с ТУ завода-изготовителя на конкретный тип оборудования |
| Системы оповещения, телефонизации, промтелевидения и др.; технические средства охраны и систем управления доступом, системы физической защиты ОИАЭ | По ГОСТ 31996 | Отсутствие видимых дефектов и повреждений;<br>- комплектность поставки;<br>- соответствие количества поставленной продукции проектной документации;<br>- соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ;<br>- наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;<br>- наличие сертификатов соответствия | Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД | В соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 разделы 7 и 8, ГОСТ 31996 | Выборка из партии в соответствии с НТД (ГОСТ 18321) | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | – | В соответствии с ГОСТ 31996, ГОСТ 23216 |
| Комплекс оборудования АСУ ТП | | Отсутствие видимых дефектов и повреждений;<br>- комплектность поставки;<br>- соответствие количества поставленной продукции проектной документации; | Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД | В соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025, | 100 % | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | – | – |



СТО НОСТРОЙ 2.23.197-2016

*Окончание таблицы*

| 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 | Объем 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплекс оборудования АСУ ТП | | - соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в паспорте или ТУ, ГОСТ;<br>- наличие сопроводительной документации, подтверждающей тип и качество;<br>- наличие сертификатов соответствия | Визуальный, измерительный, в соответствии с НТД | В соответствии с НТД, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025, | 100 % | В соответствии с НТД на конкретный тип оборудования | – | – |

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

**Приложение В**

(справочное)

**Примерный перечень несоответствий, на которые следует оформлять претензии**

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

В.2 Отсутствие или неполнота полученной технической документации по сравнению с объемом, указанном в договорах и документах на поставку.

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

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

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

В.6 Расхождения между маркировкой, нанесенной на продукцию и ее элементы, и маркировкой, указанной в сопроводительной документации.

В.7 Повреждения, поломки, трещины, коррозия, повреждения оболочки и другие дефекты, обнаруженные при визуальном осмотре (без вскрытия упаковки).

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

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

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

## Приложение Г

(рекомендуемое)

## Объем проведения ВК по этапу ВК-1

Таблица Г.1 – 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 документах на поставку; |
| Упаковка | Соответствие требованиям документов на поставку. |
| Состояние упаковки | Отсутствие видимых внешних механических повреждений, подтеков, грязных пятен и др., ставящих под сомнение то, что требования манипуляционных знаков на предыдущих этапах транспортировки соблюдались.<br>Наличие транспортной маркировки на каждой поставочной единице (контейнере, ящике, упаковке и др.), 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.<br>Наличие манипуляционных знаков со следующими параметрами: «верх», «штабелирование ограничено», «хрупкое – осторожно», «беречь от нагрева», «беречь от влаги», а также других знаков маркировки согласно документам на поставку |
| Защитные покрытия | Соответствие защитных и консервационных покрытий требованиям проекта, НТД, документам на поставку. 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 виду и целостность | Отсутствие коррозионных или механических повреждений на видимых частях изделий и конструкций для проведения ЭМР |
| Упаковка сопроводительной товаро-транспортной документации | Герметичность упаковки сопроводительной товаро-транспортной документации и ее надежное крепление в контейнере, ящике, упаковке и др. |
| Второй этап ВК-1 | |
| Комплектность сопроводительной товаро-транспортной документации | Комплектность сопроводительной товаро-транспортной документации следует определять исходя из, требований НТД |

*Окончание таблицы Г.1*

| Контролируемый параметр | Требования, предъявляемые к контролируемому параметру |
|---|---|
| Полнота и правильность оформления сопроводительной товаро-транспортной документации | Соответствие оформления и заполнения заводской и сопроводительной документации требованиям НТД, проекта и ТУ.<br>Наличие в ней сведений об условиях хранения, транспортировки, монтажа, методах консервации (расконсервации и переконсервации), сроках хранения, гарантий поставщика.<br>В паспортах или свидетельствах об изготовлении изделий и конструкций для проведения ЭМР должны быть:<br>- перечень документов, прилагаемых к паспорту или свидетельству об изготовлении;<br>- запись о получении (при необходимости) разрешения на изготовление изделий и конструкций для проведения ЭМР;<br>- роспись ответственного за приемку лица и штамп (или печать) предприятия-изготовителя;<br>- сведения об упаковке и консервации (дата консервации);<br>- другие записи. |
| Третий этап ВК-1 | |
| Оформление результатов ВК-1 | Нанесение идентификационных надписей по результатам ВК-1 в зависимости от результатов ВК.<br>Оформление акта ВК-1.<br>При обнаружении несоответствий – оформление рекламационных актов и/или отчетов несоответствия в соответствии с установленными требованиями.<br>Занесение всех данных в Журнал учета результатов входного контроля |

Примечание – В комплект СТД в зависимости от номенклатуры изделий и конструкций и ДИПП может входить следующая документация:

- 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 [6] порядке;
- решение о применении в соответствии с РД-03-36-2002 [11] (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] Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 29 декабря 2004 №190-ФЗ

[2] Федеральный закон от 27 декабря 2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

[3] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

[4] Решение ГК «Росатом» и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 июня 2007 № 06-4421 (изм. 1 – 3)

[5] Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии НП-001-97 — Общие положения обеспечения безопасности атомных станций

[6] Федеральные нормы и правила НП 071-06 — Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты использования атомной энергии

[7] Руководящий документ РД ЭО 1.1.2.01.0713-2013 — «Положение об оценке соответствия в форме приемки и испытаний продукции для атомных станций»

[9] Инструкция П-6 — Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству (в ред. постановлений Госарбитража СССР от 29 декабря 1973 г. № 81, от 14 ноября 1974 г. № 98)

| | | |
|---|---|---|
| [10] | Инструкция П-7 | Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству (утв. постановлением Госарбитража СССР от 25 апреля 1966 г. С изм., внесенными постановлениями Госарбитража СССР от 29 декабря 1973 г. № 81 и от 14 ноября 1974 г. № 98) |
| [11] | Руководящий документ РД-03-36-2002 | Условия поставки импортного оборудования, изделий и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения |
| [12] | Р 50-601-32-92 | Рекомендации. Система качества. Организация внедрения статистических методов управления качеством продукции на предприятии |
| [13] | Федеральные нормы и правила НП-090-11 | Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии |
| [14] | Руководящий документ РД ЭО 1.1.2.05.0929-2013 | Руководство по проведению приемочных инспекций на предприятиях-изготовителях и входного контроля на АЭС оборудования 1-го, 2-го и 3-го классов безопасности |
| [15] | Р-50-110-89 | Рекомендации. Приемочный контроль качества продукции. Основные положения |
| [16] | Р-50-605-80-93 | Система разработки и постановки продукции на производство. Термины и определения |
| [17] | Федеральные нормы и правила НП 083-07 | Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов |

ОКС: 21 ОКВЭД-2: 43.2, 43.21

Ключевые слова: электромонтажные работы, монтажные работы, входной контроль, объекты использования атомной энергии, методика испытаний, брак, объем контроля.

Издание официальное

Объекты использования атомной энергии

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

## Проведение входного контроля изделий и конструкций

## СТО НОСТРОЙ 2.23.197-2016

***Оригинал-макет подготовлен Издательско-полиграфическим предприятием ООО «Бумажник»***
*125475, г. Москва, Зеленоградская ул., д. 31, корп. 3, оф. 203,*
*тел.: 8 (495) 971-05-24, 8-910-496-79-46*
*e-mail:* gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru