НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Стандарт организации

Объекты использования атомной энергии

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ, исполнительная документация

СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2015

gost.e-ecolog.ru

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Стандарт организации

Объекты использования атомной энергии

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Документация подготовки производства,
входного контроля, оперативного управления
и контроля качества электромонтажных работ,
исполнительная документация

СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013

Издание официальное

Общество с ограниченной ответственностью
«Корпорация АК «ЭСКМ»

Акционерное общество
«Центральный институт типового проектирования
им. Г.К. Орджоникидзе»

Москва 2016

Предисловие

1	РАЗРАБОТАН	Обществом с ограниченной ответственностью «Корпорация АК «ЭСКМ»
2	ПРЕДСТАВЛЕН НА УТВЕРЖДЕНИЕ	Комитетом по строительству объектов энергетики и электросетевого хозяйства Национального объединения строителей, протокол от 27 февраля 2013 г. № 14
3	УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Решением Совета Национального объединения строителей, протокол от 10 июня 2013 г. № 42
4	ВВЕДЕН	ВПЕРВЫЕ

© Национальное объединение строителей, 2013
© СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ», 2013

Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных Национальным объединением строителей

Содержание

1 Область применения ... 1
2 Нормативные ссылки ... 1
3 Термины и определения ... 3
4 Общие требования к документации ... 6
5 Документация подготовки к производству электромонтажных работ ... 7
5.1 Документация допуска к производству электромонтажных работ ... 7
5.2 Документация, предоставляемая монтажной организации для подготовки к производству работ ... 10
5.3 Организационно-технологическая документация ... 11
6 Документация контроля производства электромонтажных работ ... 12
6.1 Документация входного контроля продукции ... 12
6.2 Документация операционного контроля ... 14
6.3 Приемо-сдаточная документация ... 15
7 Документация производства электромонтажных работ ... 16
7.1 Общие положения об исполнительной документации ... 16
7.2 Состав исполнительной документации ... 16
7.3 Исполнительная проектная документация ... 16
7.4 Техническая документация заводов-изготовителей ... 17
7.5 Исполнительная производственная документация ... 17
7.6 Взаимодействие участников строительства при ведении исполнительной документации ... 18
7.7 Требования к оформлению исполнительной документации ... 18
7.8 Порядок формирования комплекта исполнительной документации ... 19
7.9 Порядок передачи комплекта исполнительной документации ... 20
Приложение А (рекомендуемое) Форма ярлыка несоответствия ... 22
Приложение Б (рекомендуемое) Форма запрещения на выдачу в монтаж (производство) несоответствующей продукции ... 23

Приложение В (рекомендуемое) Форма сохранной расписки 24
Приложение Г (рекомендуемое) Форма приемочного листа продукции 25
Приложение Д (рекомендуемое) Форма протокола проведения измерений контролируемых параметров 26
Приложение Е (рекомендуемое) Форма ярлыка образца (пробы) продукции 27
Приложение Ж (рекомендуемое) Форма акта отбора образцов (проб) 28
Приложение И (рекомендуемое) Форма заявки на испытание в лаборатории 29
Приложение К (рекомендуемое) Форма акта входного контроля 30
Приложение Л (рекомендуемое) Форма журнала учета результатов входного контроля 31
Приложение М (рекомендуемое) Форма ярлыка соответствия 32
Приложение Н (рекомендуемое) Перечень форм исполнительной документации по видам электромонтажных работ 33
Приложение П (рекомендуемое) Перечень форм исполнительной документации 49
Библиография 113

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», приказа Министерства регионального развития 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» и иных законодательных и нормативных актов, действующих в области градостроительной деятельности.

Настоящий стандарт распространяется на документацию подготовки к производству, производства и контроля производства электромонтажных работ, оформляемую при их выполнении на объектах использования атомной энергии в период строительства, реконструкции и капитального ремонта.

Стандарт создан на основе результатов многолетних методических наработок его авторов. При разработке стандарта учтен опыт применения действующих нормативных документов.

Авторский коллектив: *С.И. Киргетов, С.А. Савкин, Д.А. Дудник, Б.Б. Мартов* (ООО «Корпорация АК «ЭСКМ»).

СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

Объекты использования атомной энергии

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ, исполнительная документация

Objects of use of atomic energy

Electrical work

Documentation for preproduction, input control, operational management and quality control of electrical work, as-built documentation

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на документацию подготовки производства и контроля производства электромонтажных работ (ЭМР) на объектах использования атомной энергии (ОИАЭ) и устанавливает требования к ее составу, содержанию и оформлению при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте ОИАЭ.

1.2 Стандарт не устанавливает требований к содержанию и оформлению проекта производства ЭМР.

2 Нормативные ссылки

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

ГОСТ 1.1–2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения

Издание официальное

ГОСТ 21.001–2013 Система проектной документации для строительства. Общие положения

ГОСТ 433–73 Кабели силовые с резиновой изоляцией. Технические условия

ГОСТ 10434–82 Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования

ГОСТ 11677–85 Трансформаторы силовые. Общие технические условия

ГОСТ 16441–78 Кабели маслонаполненные на переменное напряжение 110–500 кВ. Технические условия

ГОСТ 16442–80 Кабели силовые с пластмассовой изоляцией. Технические условия

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

ГОСТ 17441–84 Соединения контактные электрические. Приемка и методы испытаний

ГОСТ 18410–73 Кабели силовые с пропитанной бумажной изоляцией. Технические условия

ГОСТ 24334–80 Кабели силовые для нестационарной прокладки. Общие технические требования

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

ГОСТ Р 1.12–2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения

ГОСТ Р 21.1002–2008 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 21.1101–2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

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

СП 68.13330.2011 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»

СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции»

СП 76.13330.2011 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства»

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

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 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться новым (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации [1], Федеральным законом Российской Федерации [2], ПНАЭ Г 01-011-97 [3], ГОСТ Р 1.4, ГОСТ Р 1.12, ГОСТ 16504, РД 11-02-2006 [4], СП 11-110-99 [5], ГОСТ Р 21.1101, ГОСТ 21.001, ГОСТ Р 21.1002, СТО НОСТРОЙ 2.23.92, а также следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **генеральный подрядчик (генподрядчик):** Юридическое лицо, осуществляющее по договору подряда (или контракту) возведение объекта.

Примечание – Генеральный подрядчик – это организация, являющаяся главным исполнителем договора подряда. Генподрядчик отвечает перед заказчиком за строительство объекта в полном соответствии с условиями договора и нормативными документами. По согласованию с заказчиком привлекает к выполнению отдельных комплексов строительно-монтажных

работ субподрядные организации и несет ответственность за качество выполненных работ в течение гарантийного периода времени после сдачи объекта в эксплуатацию.

3.2 **документ:** Любой носитель информации, которая записана в нем или на его поверхности (по ГОСТ 1.1–2002, примечание 1 статьи 4.1).

3.3 **договор субподряда:** Документ, определяющий взаимные права, обязанности и ответственность, по которому субподрядчик обязуется выполнить определенную работу по заданию генподрядчика из его или собственных материалов, а генподрядчик обязуется принять и оплатить качественно выполненную работу.

3.4 **документация производственная:** Совокупность документов, отражающих ход производства электромонтажных работ (ЭМР).

3.5 **запись:** Носитель информации, документ системы менеджмента качества монтажной организации, в котором хранится информация о различных операциях, влияющих на качество ЭМР в организации.

Примечание – Записи описывают конкретные результаты деятельности.

3.6 **исполнительная схема:** Графический документ, на котором изображение объекта получено посредством аксонометрического изображения на бумаге с помощью линий и принятых условных обозначений и который содержит информацию в соответствии с требованиями нормативных документов.

3.7

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

[РД 11-02-2006 [4, пункт 3]]

3.8 **монтажная организация:** Подрядная (подрядчик) или субподрядная (субподрядчик) организация, выполняющая ЭМР по договору подряда, заключаемому с генеральным подрядчиком (лицом, осуществляющим строительство ОИАЭ) или

подрядчиком (лицом, осуществляющим отдельный вид работ) в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации [6].

3.9

нормативный документ: Документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

[ГОСТ 1.1–2002, статья 4.1]

3.10 **объекты использования атомной энергии;** ОИАЭ: Объекты с ядерными установками, с ускорителями элементарных частиц и горячих камер, хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, ядерного топлива, по добыче и переработке урана.

3.11 **оформление документа:** Комплекс процедур, необходимых для подготовки и утверждения документа в соответствии с установленным в монтажной организации порядком.

Примечание – К подготовке документа относятся его подписание, согласование и др.

3.12 **протокол:** Документ, содержащий запись хода обсуждения вопросов и принятых решений на совещаниях, заседаниях и собраниях.

3.13 **приемо-сдаточная документация:** Документация, в состав которой входят разрешительная и исполнительная документация (ИД), а также документы, оформляемые заказчиком совместно с подрядчиком при оценке соответствия выполненных ЭМР проекту.

3.14 **продукция:** Применяемые при выполнении ЭМР материалы, изделия, конструкции и оборудование.

3.15 **разрешительная документация:** Комплект документов, содержащих информацию о подтверждении компетенции физического или юридического лица в определенном виде деятельности и предоставляющих право его осуществлять при выполнении ЭМР.

3.16 **справочный документ (справка):** Документ, содержащий описание служебных событий (фактов).

3.17 **субподрядчик:** Юридическое или физическое лицо, привлекаемое генеральным подрядчиком к участию в сооружении объекта.

Примечание – Обычно субподрядчики выполняют проектные, отдельные строительно-монтажные и другие работы.

4 Общие требования к документации

4.1 Вся документация, разрабатываемая и оформляемая монтажной организацией при выполнении ЭМР на ОИАЭ, должна включать документацию подготовки к производству ЭМР, документацию производства ЭМР и документацию контроля производства ЭМР. Требования к той части документации, которая входит в состав ИД, приведены в разделе 7.

4.2 К документации подготовки к производству ЭМР следует относить:

- разрешительную документацию;

- документацию, которая должна быть предоставлена монтажной организацией для подготовки и производства работ;

- организационно-технологическую документацию, разработанную монтажной организацией.

4.2.1 Комплект разрешительной документации может состоять из следующих документов:

- документы допуска к конкурсным процедурам на производство ЭМР (конкурсная документация);

Примечание – Перед началом производства ЭМР при строительстве ОИАЭ монтажная организация должна принять участие в конкурсной процедуре с предоставлением заказчику комплекта конкурсной документации, требования к составу и оформлению которой установлены

Гражданским кодексом Российской Федерации [6], Федеральным законом Российской Федерации [7] (при выполнении работ для государственных и муниципальных нужд) и ЕОСЗ [8].

- документы допуска к производству ЭМР.

Требования к содержанию и оформлению документации допуска к производству ЭМР приведены в 5.1.

4.2.2 Перечень документации, которая должна быть предоставлена монтажной организации для подготовки и производства ЭМР при строительстве ОИАЭ, приведен в 5.2.

4.2.3 Требования к составу, содержанию и оформлению организационно-технологической документации приведены в 5.3.

4.3 Требования к составу, содержанию и оформлению документации производства работ приведены в разделе 7.

4.4 К документации контроля производства ЭМР следует относить:

- документацию входного контроля применяемых материалов, изделий, конструкций и оборудования;

- документацию операционного контроля в процессе выполнения и по завершении производства ЭМР;

- приемо-сдаточную документацию.

Требования к составу, содержанию и оформлению документации контроля производства ЭМР приведены в разделе 6.

5 Документация подготовки к производству электромонтажных работ

5.1 Документация допуска к производству электромонтажных работ

5.1 1 Перед началом выполнения работ на ОИАЭ монтажная организация должна иметь договор субподряда на выполнение ЭМР.

Примечание – Перед началом выполнения работ на объекте лицо, осуществляющее строительство (генподрядчик), заключает с заказчиком договор строительного подряда (далее – договор подряда) в соответствии с СП 48.13330, который может предусматривать варианты привлечения субподрядных организаций (с одобрением заказчика в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации [6]).

5.1.2 Для допуска к выполнению ЭМР на ОИАЭ монтажная организация должна подготовить и передать в установленном порядке генподрядчику (подрядчику) заверенные печатью монтажной организации копии следующих документов, подтверждающих ее возможность выполнять ЭМР на ОИАЭ:

- программу обеспечения качества работы монтажной организации (для согласования с заказчиком), разработанную согласно обязательным требованиям заказчика, предъявляемым к частным программам обеспечения качества;

- свидетельство о регистрации монтажной организации в региональном органе Федеральной службы экологического, технологического и атомного надзора.

5.1.3 Выполнение условий действия лицензий, введение в действие документов системы менеджмента качества, создание комиссий по проверке знаний и другие действия должны быть оформлены приказами монтажной организации:

- о выполнении условий действия лицензий, выданных Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору;

- введении в действие программы обеспечения качества;

- создании постоянно действующей экзаменационной комиссии монтажной организации, проводящей проверку знаний норм и правил по безопасности в атомной энергетике у руководителей и специалистов монтажной организации;

- создании комиссии по проверке знаний по охране труда в монтажной организации;

- создании комиссии в монтажной организации по проверке норм и правил работы в электроустановках;

- создании комиссии по проверке знаний, норм и правил по пожарной безопасности;

- создании комиссии по входному контролю поступающих для выполнения ЭМР на ОИАЭ оборудования, материалов и изделий;

- назначении ответственных:

1) за контроль качества выполняемых работ;

2) безопасное производство работ повышенной опасности;

3) охрану труда;

4) проведение входного контроля;

5) соблюдение правил промышленной и пожарной безопасности;

6) соблюдение требований природоохранного российского законодательства, проекта производства работ (ППР), норм и правил, установленных в Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования во время работ;

7) соблюдение требований в области промышленной безопасности (при использовании данного оборудования: грузоподъемные механизмы, сосуды, работающие под давлением и др.);

8) соблюдение правил эксплуатации и поддержания в исправном состоянии сварочного и термического оборудования, электроинструмента;

9) учет, хранение и выдачу в производство сварщикам сварочных материалов;

10) электробезопасность;

11) управление нормативной документацией;

12) метрологическое обеспечение ЭМР на ОИАЭ;

13) соблюдение правил эксплуатации и поддержания в исправном состоянии инструмента, оборудования;

14) безопасное производство работ грузоподъемных кранов, подъемников (вышек) (из числа специалистов производственного участка – начальник участка, мастер, прораб);

15) содержание грузоподъемных механизмов в исправном состоянии (из числа специалистов производственного участка);

16) организацию безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов;

17) присвоение личных клейм сварщикам.

5.2 Документация, предоставляемая монтажной организации для подготовки к производству работ

5.2.1 Монтажной организации в соответствии с требованиями СП 48.13330, СП 76.13330 и ПУЭ [9] должна быть передана в части выполняемых ею работ утвержденная в соответствии с ГОСТ Р 21.1101 рабочая документация с мастичной печатью «В производство» в количестве и сроки, определенные условиями договора субподряда на ЭМР, а также следующая документация (если иное не предусмотрено договором субподряда):

- проект организации строительства;

- календарный план-график выдачи рабочей документации, согласованный с заказчиком;

- календарный план-график поставок оборудования и материалов, согласованный с заказчиком;

- календарный план-график выполнения ЭМР при строительстве ОИАЭ, согласованный с заказчиком (генподрядчиком), тематический план на производство ЭМР (месячный, квартальный, годовой) и увязанный по срокам предоставления строительной готовности сооружаемого объекта;

- поступающая от предприятия-изготовителя (поставщика) с оборудованием заводская документация (установочные и сборочные чертежи, схемы и инструкции по монтажу и эксплуатации);

- согласованный с заказчиком перечень особо сложных проектов производства ЭМР (далее – ППР), выполняемых при строительстве ОИАЭ, в соответствии с которым генподрядчик заключает договор на разработку ППР с монтажной организацией или с иной специализированной организацией.

5.2.2 Техническая документация на иностранном языке должна быть передана монтажной организации с переводом на русский язык.

5.2.3 После получения рабочей документации монтажной организацией следует для подготовки производства ЭМР выполнить ее изучение, обработку, учет и хранение.

5.3 Организационно-технологическая документация

5.3.1 Монтажная организация для подготовки производства ЭМР должна разработать в соответствии с требованиями СП 48.13330 следующую организационно-технологическую документацию:

- ППР;

- проект производства работ грузоподъемными кранами (ППРк);

- документы, в которых должны содержаться решения по организации строительного производства и технологии ЭМР:

а) технологические карты на монтаж электротехнического оборудования, сложных узлов электропроводок, вторичных цепей и др.;

б) технологические инструкции (карты) по выполнению и контролю сварочных работ в соответствии с требованиями ПНАЭ Г-7-014-89 [10], РБ-089-14 [11], ПНАЭ Г-7-017-89 [12];

в) монтажно-установочные чертежи;

г) технологические инструкции (карты) контроля качества ЭМР;

д) инструкции по входному контролю оборудования, материалов (основных, сварочных, для дефектоскопии, окраски), используемых элементов.

5.3.2 Требования к исходным данным для разработки ППР, составу и содержанию ППР и условия утверждения документа должны соответствовать требованиям СП 48.13330.

5.3.3 Разработка, согласование и утверждение ППРк должны осуществляться в соответствии с РД 11-06-2007 [13]. ППРк должны быть зарегистрированы в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Примечание – Монтажная организация вправе заключить договор со специализированной организацией для разработки ППР и ППРк.

5.3.4 Организационно-технологические документы должны быть оформлены, согласованы, утверждены и зарегистрированы в соответствии с правилами, действующими в монтажной организации.

6 Документация контроля производства электромонтажных работ

6.1 Документация входного контроля продукции

6.1.1 На основе требований генподрядчика монтажная организация должна разработать инструкцию по входному контролю продукции, в которой должны быть определены: степень участия во входном контроле продукции подразделений монтажной организации, заказчика, а также сторонних организаций; требования к оформлению результатов входного контроля поставляемой для выполнения ЭМР продукции.

6.1.2 После согласования заказчиком инструкцию по входному контролю поставляемой продукции следует утвердить и ввести в действие приказом руководителя монтажной организации.

6.1.3 Продукцию, у которой при входном контроле выявлено несоответствие установленным требованиям, как и продукцию без сопроводительной документации, признают несоответствующей, маркируют ярлыком несоответствия (форма приведена в приложении А), подписанным персоналом, проводившим входной контроль, и помещают в изолятор несоответствующей продукции.

6.1.4 На несоответствующую продукцию оформляют запрещение на выдачу в монтаж (форма приведена в приложении Б) и сохранную расписку (форма приведена в приложении В).

6.1.5 На поступившую продукцию должен быть оформлен приемочный лист продукции (форма приведена в приложении Г), указывающий на то, что продукция еще не прошла входной контроль.

6.1.6 При контроле качества продукции по параметрам проверки, установленным для данного типа продукции, подлежащей входному контролю в целях установления фактических данных, подтверждающих либо опровергающих соответствие характеристик продукции установленным требованиям, заполняют протокол проведения измерений контролируемых параметров (форма приведена в приложении Д).

6.1.7 Для проведения испытаний, проверок и анализов продукции, связанных с входным контролем, продукция, от которой взяты выборки или пробы для предоставления в лабораторию на испытание, и сами выборки и пробы маркируют ярлыком образца (пробы) продукции (форма приведена в приложении Е).

6.1.8 При отборе выборок или проб для испытаний заполняют акт отбора образцов (проб) (форма акта приведена в приложении Ж) и передают выборки или пробы для испытаний в лаборатории, оформив заявку на испытание, форма которой приведена в приложении И.

6.1.9 По результатам входного контроля продукции составляют акт входного контроля продукции (форма приведена в приложении К), в котором фиксируют заключение о соответствии/несоответствии продукции установленным требованиям, и заполняют журнал учета результатов входного контроля (форма приведена в приложении Л).

6.1.10 Продукцию, прошедшую входной контроль, маркируют ярлыком соответствия (форма в соответствии с приложением М) и на нее оформляют акт о приемке-передаче оборудования в монтаж по унифицированной форме ОС-15 (таблица Н.1 приложения Н). Форма акта приведена в приложении П.

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

Например, вместо формы акта входного контроля продукции, приведенной в приложении К и используемой для всех типов продукции, монтажная организация вправе разработать

несколько специализированных форм разных типов продукции: кабельно-проводниковой продукции; металлопроката; электротехнических изделий; для материалов и др.

6.2 Документация операционного контроля

6.2.1 Операционный контроль проводят в процессе выполнения и по завершении производства ЭМР в соответствии с технологией выполнения ЭМР по схемам операционного контроля качества на выполнение соответствующего вида работ и/или планами качества, разработанными с учетом требований проектной, нормативной и заводской документации.

6.2.2 Документами, оформляемыми в процессе выполнения и по завершении производства ЭМР, являются отчеты, акты или протоколы, содержащие информацию о результатах выполненных ЭМР и их контроля.

Примечание – В процессе выполнения ЭМР качество выполняемых работ может контролировать заказчик или орган государственного надзора, результаты контроля (надзора) оформляют в предусмотренных для этих форм строительного контроля документах. Например, результаты контроля выполнения ЭМР можно оформлять в журнале авторского надзора за строительством, передаваемым проектировщиком заказчику (формы для заполнения журнала приведены в СП 11-110-99 [5]).

6.2.3 Результаты выполнения ЭМР, не включенных в проектной документации в перечень скрытых работ, в соответствии с требованиями РД 11-05-2007 [14] и по установленной в нем форме заносят в общий журнал учета выполнения работ или в следующие специальные журналы учета выполнения работ:

- журнал прокладки кабелей (форма приведена в приложении П);

- журнал монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000 В (форма приведена в приложении П).

Эти журналы не входят в состав комплекта ИД, передаваемой при сдаче работ заказчику.

6.2.4 Результаты выполнения ЭМР, скрываемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной документации по РД 11-02-2006 [4]

оформляют актами освидетельствования скрытых работ (форма акта приведена в приложении П).

6.2.5 Протоколами оформляют результаты измерений и испытаний, проводимых при выполнении и контроле выполнения ЭМР, по формам, указанным в документах на методы (методики) измерений или испытаний.

6.2.6 Несоответствия, выявленные в ходе производственного процесса, должны быть задокументированы в виде:

- записей в общем и/или специальных журналах учета выполнения работ при строительстве и журнале авторского надзора за строительством;

- записей в журнале и актах входного контроля;

- записей в актах инспекционной проверки, оформленных в установленном порядке;

- информационных писем, направленных в адрес генподрядчика от монтажной организации.

6.2.7 При необходимости может быть произведена остановка работ с выполнением записи в общем и/или специальных журналах учета выполнения работ при строительстве и журнале авторского надзора за строительством с информированием вышестоящего руководителя посредством телефонной связи и докладной записки либо в момент приема работ согласно соответствующим процедурам, установленным генподрядчиком.

Примечание – В случае если приостановка работ происходит в выходные дни, вышестоящее руководство информируют посредством телефонной связи с последующим документированием этой информации в виде докладной записки в течение первого рабочего дня.

6.3 Приемо-сдаточная документация

В приемо-сдаточную документацию входит ИД, требования к которой приведены в 7.9.

7 Документация производства электромонтажных работ

7.1 Общие положения об исполнительной документации

7.1.1 ИД должна отображать:

- ответственных лиц;

Примечание – Это означает, что в ней должны расписываться руководители и исполнители работ, которые несут ответственность за производство ЭМР и данные которых внесены в документы допуска на производство работ.

- технологию и сроки производства работ;

- процедуры проведенного контроля качества выполняемых работ, который охватывает входной, операционный, приемочный производственный контроль, а также контроль инспекционных организаций;

- подтверждение факта выполненных работ.

7.1.2 Состав и порядок ведения ИД определены РД 11-02-2006 [4] и настоящим стандартом.

7.1.3 ИД оформляет и сдает заказчику персонал монтажной организации.

7.1.4 Перечень форм ИД по видам ЭМР приведен в приложении П.

Примечание – Данный перечень форм ИД по видам ЭМР может служить основанием для разработки уже конкретного перечня на каждый сдаваемый объект (проект).

7.1.5 Перечень форм ИД не ограничен и может дополняться в соответствии с требованиями нормативной документации и условиями договора субподряда.

7.2 Состав исполнительной документации

ИД состоит из следующих комплектов документации:

- исполнительная проектная документация;

- техническая документация заводов-изготовителей;

- исполнительная производственная документация.

7.3 Исполнительная проектная документация

7.3.1 Исполнительной проектной документацией в соответствии с СП 68.13330.2011 (пункт 3.5) являются рабочие чертежи после выполнения

указанного объема ЭМР, в которые должны быть внесены записи о соответствии выполненных работ, с внесенными в них изменениями или штампом «Выполнено согласно проекту».

7.3.2 Рабочие чертежи, по которым построен объект, являются основной частью ИД.

7.3.3 Измененные рабочие чертежи должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ Р 21.1101.

7.3.4 Изменения в рабочей документации должны быть согласованы с авторским надзором, заказчиком, которые должны проставить на измененных чертежах свои штампы и подписи.

7.3.5 Если отклонения критичны, то есть не вписываются в пределы существующей нормативной документации, то корректировать рабочие чертежи должна проектная организация.

7.4 Техническая документация заводов-изготовителей

В комплект технической документации заводов-изготовителей входят оригиналы паспортов на оборудование, сертификатов на применяемые материалы с отметкой о входном контроле, инструкции по эксплуатации и монтажу, документация на установленное оборудование и запасные инструменты и приборы (ЗИП).

7.5 Исполнительная производственная документация

7.5.1 Исполнительную производственную (монтажную) документацию (журналы, акты, протоколы, исполнительные схемы, отображающие ход производства работ) составляют на основании рабочих чертежей.

7.5.2 Требования к формированию ИД на основные виды ЭМР при сооружении ОИАЭ и перечни форм ИД приведены в приложении Н.

7.5.3 Перечень форм ИД не ограничен и может дополняться в соответствии с требованиями нормативной документации.

7.6 Взаимодействие участников строительства при ведении исполнительной документации

7.6.1 Генподрядчик в рамках настоящего документа взаимодействует с заказчиком по вопросам:

- формирования и согласования перечня форм ИД по заглавным листам проектов;

- подготовки и предоставления ИД для осуществления технического надзора в ходе строительства;

- своевременного оформления ИД по всем видам работ;

- комплектности ИД;

- ведения накопительной ведомости ИД по заглавным листам (по видам работ, объемам) с предоставлением ее при сдаче ИД заказчику;

- учета и хранения ИД.

7.7 Требования к оформлению исполнительной документации

7.7.1 ИД после выполнения работ оформляют на бумажном носителе и в электронном виде. ИД оформляют на бланках (формат А4). Если заполняемая форма ИД имеет два листа и более, то вверху справа каждого листа необходимо указать: Лист _____ /всего листов.

7.7.2 Заполнение форм ИД должны производить с помощью компьютера для обеспечения тиражирования и для передачи ИД в электронном виде. Допускается, как обоснованное исключение, заполнение форм ИД разборчиво от руки печатными буквами и черными чернилами на бланках, отпечатанных с помощью принтера.

7.7.3 Все поля форм ИД должны быть заполнены. Отсутствие записей, прочерки (кроме полей таблиц) в полях форм ИД не допускаются.

7.7.4 В ИД, которую подписывают представители заказчика, генподрядчика, монтажной организации, делать исправления не допускается.

7.7.5 Отсутствие подписей, фамилий, должностей лиц, указанных в соответствующих формах, а также дат и печатей является нарушением процесса

оформления ИД. Документы, оформленные с нарушениями, являются недействительными.

7.7.6 Правильное и своевременное внесение необходимой информации в ИД должно осуществляться под непосредственным руководством ответственных производителей работ монтажных организаций и контролироваться ответственными лицами генподрядчика.

7.7.7 Сведения о соответствии фактически выполненных ЭМР рабочим чертежам, а также о внесенных в них изменениях (с указанием, кем и когда согласованы) вносят в один экземпляр комплекта рабочих чертежей, удостоверяют на каждой странице подписями лиц, назначенных соответствующими организационно-распорядительными документами ответственными за оформление, подписание, формирование и передачу ИД, и сдают с комплектом ИД.

7.8 Порядок формирования комплекта исполнительной документации

7.8.1 ИД по каждому заглавному листу рабочего чертежа формируют в папку формата А4. Все листы должны быть пронумерованы, должен быть составлен реестр с указанием названия документа и его номера по порядку.

7.8.2 Для каждого комплекта ИД монтажной организацией должен быть оформлен реестр на все вложенные документы. Реестр является неотъемлемой частью комплекта ИД. Реестр подписывает ответственный за передачу ИД представитель генподрядчика и визирует лицо, ответственное за прием ИД у заказчика. Реестр ИД должен быть составлен в электронном виде и в бумажном в двух экземплярах.

7.8.3 Допускается оформление в одну папку ИД по нескольким заглавным листам.

7.8.4 В первый экземпляр ИД монтажная организация должна вложить оригиналы документов или копии документов, заверенные по установленной форме организацией, в которой хранится оригинал этого документа. Второй экземпляр сформированного комплекта ИД монтажная организация составляет

как из оригиналов, так и из копий документов, снятых с документов первого экземпляра комплекта ИД. Все копии документов во втором экземпляре сформированного комплекта ИД должны быть заверены мастичной печатью монтажной организации.

7.8.5 Комплект ИД по электротехническому оборудованию монтажная организация оформляет и формирует по каждому заглавному листу рабочей документации, завершенным системам и в соответствии с требованиями рабочих чертежей и нормативной документации.

7.8.6 Комплекты ИД в части линий отбора проб и импульсных линий контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) формируют по границе сварного шва после коренного вентиля, до шва в технологическую систему, далее в систему отбора проб или систему КИПиА.

7.8.7 Комплекты ИД по автоматизированным системам управления технологическими процессами (АСУ ТП), а также оборудованию и системам КИПиА, не входящим в состав АСУ ТП, монтажная организация формирует и оформляет на основании перечня форм ИД, приведенного в приложении Н, в соответствии с требованиями рабочих чертежей и нормативной документации:

- в части каналов измерения и каналов управления – по технологическим системам;

- в части шкафов электропитания схем управления электроприводной арматуры – по системам и подсистемам АСУ ТП;

- в части местных щитов управления – по технологическим системам.

7.9 Порядок передачи комплекта исполнительной документации

7.9.1 Поэтапную приемку работ, конструкций, испытания участков инженерных сетей и смонтированного инженерного оборудования по мере их готовности осуществляют приемочные комиссии. Результатами приемки являются акты освидетельствования скрытых работ, акты освидетельствования ответственных конструкций, акты освидетельствования участков сетей и инженерно-

технического обеспечения и другие акты установленной формы, датированные днем подписания акта приемочной комиссией.

7.9.2 По завершении отраженных в акте работ монтажная организация оформляет комплект ИД, необходимой для сдачи выполненных ЭМР.

7.9.3 Четыре экземпляра сформированного комплекта сдаточной ИД на выполненные ЭМР монтажная организация передает на проверку и регистрацию генподрядчику по реестру. Реестр передают в бумажном и электронном видах.

7.9.4 После проверки генподрядчик формирует комплект ИД на законченный конструктивный элемент по заглавному листу, соблюдая последовательность ЭМР и технологического процесса строительства, направляет его заказчику на проверку с оформленным реестром. Комплекты ИД по заглавным листам объектов, ЭМР по которым ведут более трех месяцев, формируют и сдают на проверку заказчику поквартально, с учетом последовательности технологии строительства. В реестре ставят подпись ответственного представителя заказчика с отметкой «принято на проверку», дату. Срок проверки должен быть не более 20 дней в зависимости от объема ИД.

7.9.5 При наличии замечаний комплект ИД возвращают через генподрядчика монтажной организации на доработку. Срок устранения замечаний монтажной организацией должен быть не более пяти дней в зависимости от объема ИД. Срок повторного рассмотрения комплекта ИД после устранения замечаний монтажной организацией должен быть не более пяти дней в зависимости от объема ИД.

7.9.6 Один экземпляр комплекта сдаточной ИД по ЭМР направляется заказчику, второй экземпляр находится у генподрядчика, два экземпляра остаются у монтажной организации.

Приложение А

(рекомендуемое)

ФОРМА
ярлыка несоответствия

ЯРЛЫК
несоответствия

Наименование продукции _____

_____

Номер партии (заказа) _____

Количество (шт., кг, м) _____

Дата поступления на входной контроль _____ _____ 20____ г.

Продукция не соответствует Н и ТД _____

Дата и подпись контролера
(руководителя группы входного контроля) _____

М.П.

Приложение Б

(рекомендуемое)

ФОРМА

запрещения на выдачу в монтаж (производство)

несоответствующей продукции

ЗАПРЕЩЕНИЕ

Выдано _____

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

в том, что запрещается запускать в производство _____

_____

(наименование продукции)

не удовлетворяющий (-ая) требованиям _____ .

(номер нормативного документа)

Дата поступления _____ _____ 20____ г.

Количество _____ Поставщик _____

_____

_____ _____ _____ _____

(должность) (подпись) (дата) (расшифровка подписи)

_____ _____ 20____ г.

Приложение В

(рекомендуемое)

ФОРМА
сохранной расписки

СОХРАННАЯ РАСПИСКА

Продукция_____ ,

не соответствующая по акту _____ от _____20____ г.,

взята _____ на ответственное хранение
(наименование предприятия)

с _____ _____ 20____ г. до _____ _____ 20____ г.

_____	_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(дата)	(расшифровка подписи)

Приложение Г

(рекомендуемое)

ФОРМА
приемочного листа продукции

ПРИЕМОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Время поступления_____

Ф.И.О. принявшего продукцию _____

Краткое описание продукции _____

_____

_____

_____

_____

Количество мест _____

Наличие сопроводительных документов _____

_____

_____

_____

Ф.И.О. передавшего продукцию _____

Номер автомашины _____

Для какого объекта предназначена продукция _____

Прочие отметки_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____	_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(дата)	(расшифровка подписи)

Приложение Д

(рекомендуемое)

ФОРМА

протокола проведения измерений контролируемых параметров

ПРОТОКОЛ

проведения измерений контролируемых параметров

№ _____ от _____ 20____г.

Контролируемые параметры и их допускаемые отклонения	Значение фактических величин контролируемых параметров	Заключение

_____ _____ _____ _____

(должность) (подпись) (дата) (расшифровка подписи)

Приложение Е

(рекомендуемое)

ФОРМА
ярлыка образца (пробы) продукции

ЯРЛЫК № _____
(образец (проба) продукции)

№ заявки на испытание _____

Наименование продукции _____

Поставщик _____

Номер накладной _____

Дата накладной _____

№ позиции по накладной _____

Количество (шт., кг, м) общее _____

Количество (шт., кг, м), отобранное на образец (пробу) _____

Дата поступления на входной контроль _____ _____ 20____ г.

Дата и подпись контролера
(руководителя группы входного контроля) _____

Приложение Ж

(рекомендуемое)

ФОРМА

акта отбора образцов (проб)

АКТ № _____ отбора образцов (проб)

Настоящий акт составлен ____ _____20___ г.

_____
(место составления акта)

приемной комиссией в составе:

представителя _____ _____ _____
(должность представителя) (подпись) (фамилия, имя, отчество)

представителя _____
(наименование поставщика)

_____ _____ _____
(должность представителя поставщика) (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Из партии продукции _____,
(наименование продукции)

полученной ____ _____ 20____ г. счет-фактура № _____

от ____ _____ 20___ г. по транспортной накладной № _____

от ____ _____ 20___ г. в количестве _____ мест _____

при весе продукции _____ отобраны образцы (пробы) в количестве

_____
(наименование Н и ТД, основных и особых условий поставки, других обязательных правил и контракта (договора))

от ____ _____ 20___ г.

Образцы (пробы) _____ этикетками, содержащими данные, предусмотренные Н и ТД
(не) снабжены

Образцы (пробы) _____ печатью (пломбой) _____
(не) опечатаны, опломбированы (наименование предприятия)

с оттиском на пломбе _____

Другие данные _____

Для проведения (анализа) испытания из продукции отобраны дополнительные образцы (пробы) в количестве _____

Образцы (пробы) сданы на анализ (испытания) ____ _____ 20___ г.

Члены комиссии: _____
(подпись)

_____
(подпись)

_____
(подпись)

Представитель поставщика _____
(подпись)

Приложение И
(рекомендуемое)

ФОРМА

заявки на испытание в лаборатории

ЗАЯВКА № ____ от _____20___ г.

на входной контроль материалов в лабораторию _____

№ п.п.	Наименование продукции	Обозначение Н и ТД	Номер партии	Номер сертификата	Методы и объемы контроля	Типоразмер	Оценка качества (указать документ)	Тип сварного соединения	Количество	Маркировка	Ф.И.О. и клеймо сварщика	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (дата) _____ (расшифровка подписи)

Приложение К

(рекомендуемое)

ФОРМА

акта входного контроля

АКТ

входного контроля

№ _____ от _____ 20___г.

Мы, нижеподписавшиеся: _____
(наименование должности и фамилия, имя, отчество)

Провел (-и) входной контроль _____

_____
(наименование продукции)

поступившего от _____
(наименование изготовителя, поставщика)

Марка _____

Наименование и номер сопроводительного документа _____

_____

№ партии _____

Н и ТД на поставку _____

В результате входного контроля, проведенного способом _____

_____

в объеме _____ установлено следующее:

а) упаковочная тара _____

б) качество упаковки _____

в) комплектность _____

г) контролируемые параметры ***Протокол проведения измерений контролируемых параметров № от 20 г.*** (в соответствии с формой, приведенной в приложении Д)

д) _____

е) _____

ж) _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

_____

_____

_____

_____

_____	_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(дата)	(расшифровка подписи)

_____	_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(дата)	(расшифровка подписи)

Приложение Л

(рекомендуемое)

ФОРМА

журнала учета результатов входного контроля

ЖУРНАЛ

учета результатов входного контроля

Дата поступления	Наименование продукции, марка, тип продукции, обозначение документа на ее поставку	Предприятие-поставщик	Номер партии, дата изготовления и номер сопроводительного документа	Количество продукции в партии	Количество проверенной продукции	Количество забракованной продукции	Количество некомплектной продукции	Вид испытания и дата сдачи образцов на испытания	Номер и дата протокола испытаний	Испытание, при котором выявлен брак	Номер и дата составления рекламации	Причина рекламации (пункт стандарта, ТУ)	Меры по удовлетворению рекламации и принятию штрафных санкций	Мероприятия предприятия-поставщика по закрытию рекламации	Заключение по входному контролю
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Приложение М

(рекомендуемое)

ФОРМА

ярлыка соответствия

ЯРЛЫК СООТВЕТСТВИЯ

Наименование продукции _____

_____

Номер партии (заказа) _____

Количество (шт., кг, м) _____ _____
отпущено остаток

Дата поступления на входной контроль _____ _____ 20____ г.

Продукция соответствует Н и ТД _____

Дата и подпись контролера
(руководителя группы входного контроля) _____

М.П.

Приложение Н

(рекомендуемое)

ПЕРЕЧЕНЬ

форм исполнительной документации по основным видам электромонтажных работ

Перечень форм основных видов ЭМР при сооружении ОИАЭ	Формы исполнительной документации	Номер страницы в настоящем стандарте
Перечень форм исполнительной документации при монтаже освещения	Таблица Н.1	34
Перечень форм исполнительной документации при монтаже щитовых устройств, распределительных устройств 0,4; 6; 10 кВ, силовых трансформаторов 6–10 кВ	Таблица Н.2	35
Перечень форм исполнительной документации при монтаже кабельных гермопроходок	Таблица Н.3	36
Перечень форм исполнительной документации при монтаже аккумуляторных батарей	Таблица Н.4	38
Перечень форм исполнительной документации при монтаже токопроводов	Таблица Н.5	39
Перечень форм исполнительной документации при монтаже контура заземления	Таблица Н.6	40
Перечень форм исполнительной документации при монтаже сварочной сети	Таблица Н.7	41
Перечень форм исполнительной документации при монтаже кабельного хозяйства, включая прокладку оптиковолоконных и высоковольтных кабелей на класс напряжения до 500 кВ включительно (с монтажом концевых муфт)	Таблица Н.8	42
Перечень форм исполнительной документации при монтаже открытого распределительного устройства (ОРУ) 110–750 кВ, линии электропередачи (ЛЭП) 220–750 кВ	Таблица Н.9	43
Перечень форм исполнительной документации при монтаже пожарной сигнализации	Таблица Н.10	45
Перечень форм исполнительной документации при монтаже внутренней связи и сигнализации	Таблица Н.11	46
Перечень форм исполнительной документации при монтаже автоматизированных систем управления технологическими процессами (в том числе импульсных трубных проводок, трубопроводов автоматических установок газового и водяного пожаротушения)	Таблица Н.12	47
Перечень форм исполнительной документации при монтаже электрической части грузоподъемных механизмов	Таблица Н.13	48

Таблица Н.1 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже освещения

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Акт приемки траншей, каналов, туннелей, блоков под монтаж кабелей	Ф-14а	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт осмотра кабельной канализации в траншеях и каналах перед закрытием	Ф-11	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол испытания давлением локальных разделительных уплотнений или стальных труб для проводок во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а	Ф-12	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт проверки осветительной сети на правильность зажигания и горения ламп	Ф-25	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Исполнительные схемы	–	СП 76.13330	Монтажная организация
Оригиналы паспортов на оборудование, сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–

Таблица Н.2 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже щитовых устройств, распределительных устройств 0,4; 6; 10 кВ, силовых трансформаторов 6–10 кВ

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол осмотра и проверки смонтированного электрооборудования распределительных устройств напряжением до 750 кВ включительно	Ф-8	СП 76.13330	Монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Протокол фазировки	Ф-14	СП 76.13330	Монтажная организация
Протокол осмотра и проверки контактных соединений ошиновки	Ф-26	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Исполнительные схемы	–	–	–
Комплект заводской документации	Форма завода-изготовителя	–	Генподрядчик, монтажная организация

Таблица Н.3 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже кабельных гермопроходок

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330 , ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Свидетельство о монтаже герметичных проходок	Ф-28	СП 76.13330	Монтажная организация, генподрядчик
Карта отклонений	Ф-29	СП 76.13330	Монтажная организация, заказчик, генподрядчик, эксплуатирующая организация, завод-изготовитель
Протокол входного контроля сварочных материалов для монтажа гермопроходок	Ф-30	СП 76.13330	Монтажная организация, заказчик, генподрядчик, эксплуатирующая организация, завод-изготовитель
Заключение по визуальному контролю облицовки и сварных швов, выполненных при монтаже гермопроходок	Ф-31	СП 76.13330	Монтажная организация, генподрядчик
Заключение по цветной дефектоскопии облицовки и сварных швов, выполненных при монтаже гермопроходок	Ф-32	СП 76.13330	Монтажная организация, генподрядчик
Заключение по контролю герметичности сварных швов, выполненных при монтаже гермопроходок	Ф-33	СП 76.13330	Монтажная организация, генподрядчик

Окончание таблицы Н.3

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Протокол контроля герметичности гермопроходок после монтажа	Ф-34	СП 76.13330	Монтажная организация, заказчик, генподрядчик, эксплуатирующая организация, завод-изготовитель
Акт приемки гермопроходок в эксплуатационном положении	Ф-35	СП 76.13330	Монтажная организация, заказчик, генподрядчик, эксплуатирующая организация, завод-изготовитель
Акт приемки гермопроходок в эксплуатацию	Ф-36	СП 76.13330	Монтажная организация, заказчик, генподрядчик, эксплуатирующая организация, завод-изготовитель
Исполнительные схемы	–	–	–
Оригиналы паспортов на оборудование, сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–

Таблица Н.4 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже аккумуляторных батарей

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Ведомость замеров при контрольном разряде аккумуляторной батареи	Ф-10	СП 76.13330	Монтажная организация
Протокол осмотра и проверки технической готовности электромонтажных работ по аккумуляторной батарее	Ф-9	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт приемки стеллажей под монтаж аккумуляторных батарей	Ф-27	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Оригиналы паспортов, сертификатов на применяемые материалы	–	–	–
Исполнительные схемы	–	–	–
Комплект заводской документации	–	–	–

Таблица Н.5 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже токопроводов

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Протокол фазировки	Ф-14	СП 76.13330	Монтажная организация
Оригиналы сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–
Комплект заводской документации	–	–	–
Исполнительные схемы	–	–	–
Журнал сварочных работ	СП 70.13330.2012 (приложение В)	СП 76.13330	Монтажная организация

Таблица Н.6 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже контура заземления

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств	Ф-24	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Оригиналы сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–
Исполнительные схемы	–	–	–

Таблица Н.7 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже сварочной сети

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Оригиналы сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–
Исполнительные схемы	–	–	–

Таблица Н.8 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже кабельного хозяйства, включая прокладку оптиковолоконных и высоковольтных кабелей на напряжение до 500 кВ включительно (с монтажом концевых муфт)

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт осмотра кабельной канализации в траншеях и каналах перед закрытием	Ф-11	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Протокол фазировки	Ф-14	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт приемки траншей, каналов, туннелей, блоков под монтаж кабелей	Ф-14а	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Протокол осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабане перед прокладкой	Ф-15	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол прогрева кабелей	Ф-16	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт осмотра кабельной канализации перед закрытием	Ф-17	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Журнал прокладки кабеля	Ф-18	СП 76.13330	Монтажная организация
Журнал монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000 В	Ф-19	СП 76.13330	Монтажная организация
Оригиналы сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–
Исполнительные схемы	–	–	–

Таблица Н.9 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже открытого распределительного устройства напряжением 110–750 кВ, линии электропередачи напряжением 220–750 кВ

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Протокол фазировки	Ф-14	СП 76.13330	Монтажная организация
Протокол осмотра и проверки контактных соединений ошиновки	Ф-26	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке силового трансформатора	Ф-7	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол осмотра и проверки смонтированного электрооборудования распределительных устройств напряжением до 750 кВ включительно	Ф-8	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт готовности монолитного бетонного фундамента под опору воздушной линии (ВЛ)	Ф-20	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация

Окончание таблицы Н.9

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Акт готовности сборных железобетонных фундаментов под установку опор ВЛ	Ф-21	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Паспорт ВЛ	Ф-22	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Монтажная организация
Акт замеров в натуре габаритов от проводов ВЛ до пересекаемого объекта	Ф-23	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол монтажа силового трансформатора напряжением 110–750 кВ	Ф-37	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Протокол ревизии и монтажа конденсатора связи напряжением 110–750 кВ	Ф-38	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Протокол монтажа ошиновки открытого распределительного устройства напряжением 110–750 кВ	Ф-39	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Протокол ревизии и монтажа измерительного трансформатора напряжением 110–750 кВ	Ф-40	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Протокол ревизии и монтажа ограничителей перенапряжения ОПН 110–750 кВ	Ф-41	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Протокол ревизии и монтажа разъединителя напряжением 110–750 кВ	Ф-42	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Оригиналы паспортов, сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–

Таблица Н.10 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже пожарной сигнализации

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Исполнительные схемы	–	–	–
Оригиналы паспортов, сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–

Таблица Н.11 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже внутренней связи и сигнализации

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.1333,0 ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Исполнительные схемы	–	–	–
Оригиналы паспортов, сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–

Таблица Н.12 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже автоматизированных систем управления технологическими процессами (в том числе импульсных трубных проводок, трубопроводов автоматических установок газового и водяного пожаротушения)

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Исполнительные схемы	–	–	–
Оригиналы паспортов, сертификатов на применяемые материалы	Форма завода-изготовителя	–	–

Таблица Н.13 – Перечень форм исполнительной документации при монтаже электрической части грузоподъемных механизмов

Наименование исполнительной документации	Форма документа	Документ, регламентирующий требования оформления документации	Наименование организаций, представители которых подписывают документы
Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Ф-1	СП 76.13330	Монтажная организация
Акт технической готовности электромонтажных работ	Ф-2	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Ф-3	СП 76.13330	Монтажная организация
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Ф-4	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	ОС-15	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик, монтажная организация
Акт о выявленных дефектах оборудования	ОС-16	СП 76.13330, ПУЭ [9]	Заказчик (генподрядчик), организация-изготовитель, монтажная организация
Ведомость смонтированного оборудования	Ф-5	СП 76.13330	Заказчик, генподрядчик, монтажная организация
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Ф-6	СП 76.13330	Заказчик, строительная организация, монтажная организация
Справка о ликвидации недоделок	Ф-6а	СП 76.13330	Заказчик, монтажная организация
Протокол измерения сопротивления изоляции	Ф-13	СП 76.13330	Монтажная организация
Исполнительные схемы	–	–	–
Комплект заводской документации	Форма завода-изготовителя	–	–

Приложение П

(рекомендуемое)

ПРЕЧЕНЬ

форм исполнительной документации

Наименование формы	Номер формы	Номера страниц в настоящем стандарте
Ведомость комплектов технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ	Форма 1	51
Акт технической готовности электромонтажных работ	Форма 2	52
Ведомость изменений и отступлений от проекта	Форма 3	54
Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию	Форма 4	55
Акт о приемке-передаче оборудования в монтаж	Форма № ОС-15	56
Акт о выявленных дефектах оборудования	Форма № ОС-16	58
Ведомость смонтированного электрооборудования	Форма 5	59
Акт готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ	Форма 6	60
Справка о ликвидации недоделок	Форма 6а	61
Акт о приемке силового трансформатора	Форма 7	62
Протокол осмотра и проверки смонтированного электрооборудования распределительных устройств напряжением до 750 кВ включительно	Форма 8	64
Протокол осмотра и проверки технической готовности электромонтажных работ по аккумуляторной батарее	Форма 9	65
Ведомость замеров при контрольном разряде аккумуляторной батареи	Форма 10	66
Акт осмотра канализации из труб перед закрытием	Форма 11	67
Протокол испытаний давлением локальных разделительных уплотнений или стальных труб для проводок во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а	Форма 12	68
Протокол измерения сопротивления изоляции	Форма 13	69
Протокол фазировки	Форма 14	70
Акт приемки траншей, каналов, туннелей и блоков под монтаж кабелей	Форма 14а	71
Протокол осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабане перед прокладкой	Форма 15	73
Протокол прогрева кабелей на барабане перед прокладкой при низких температурах	Форма 16	74
Акт осмотра кабельной канализации в траншеях и каналах перед закрытием	Форма 17	75
Журнал прокладки кабелей	Форма 18	77
Журнал монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000 В	Форма 19	78
Акт готовности монолитного бетонного фундамента под опору воздушной линии	Форма 20	79
Акт готовности сборных железобетонных фундаментов под установку опор воздушной линии	Форма 21	81
Паспорт воздушной линии электропередачи	Форма 22	83
Акт замеров в натуре габаритов от проводов воздушной линии до пересекаемого объекта	Форма 23	85
Акт освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств	Форма 24	86

Окончание

Наименование формы	Номер формы	Номера страниц в настоящем стандарте
Акт проверки осветительной сети на правильность зажигания и горения ламп	Форма 25	87
Протокол осмотра и проверки контактных соединений ошиновки	Форма 26	88
Акт приемки стеллажей под монтаж аккумуляторных батарей	Форма 27	89
Свидетельство о монтаже герметичных проходок	Форма 28	90
Карта отклонений	Форма 29	91
Протокол входного контроля сварочных материалов для монтажа гермопроходок	Форма 30	92
Заключение по визуальному контролю облицовки и сварных швов, выполненных при монтаже гермопроходок	Форма 31	93
Заключение по цветной дефектоскопии облицовки и сварных швов, выполненных при монтаже гермопроходок	Форма 32	94
Заключение по контролю герметичности сварных швов, выполненных при монтаже гермопроходок	Форма 33	95
Протокол контроля герметичности гермопроходок после монтажа	Форма 34	96
Акт приемки гермопроходок в эксплуатационном положении	Форма 35	97
Акт приемки гермопроходок в эксплуатацию	Форма 36	98
Протокол монтажа силового трансформатора напряжением 110–750 кВ	Форма 37	99
Протокол ревизии и монтажа конденсатора связи напряжением 110–750 кВ	Форма 38	106
Протокол монтажа ошиновки открытого распределительного устройства напряжением 110–750 кВ	Форма 39	107
Протокол ревизии и монтажа измерительного трансформатора напряжением 110–750 кВ	Форма 40	108
Протокол ревизии и монтажа ограничителей перенапряжения 110–750 кВ	Форма 41	110
Протокол ревизии и монтажа разъединителя напряжением 110–750 кВ	Форма 42	111

Форма 1

ВЕДОМОСТЬ

комплектов технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ

Раздел	Состав документации	Номер документов	Кол-во листов	Примечание
I	Комплект рабочих чертежей электротехнической части – исполнительная документация			
II	Комплект заводской документации (паспорта электрооборудования, протоколы заводских испытаний, инструкции по монтажу, наладке и эксплуатации и др.)			
III	Акты, протоколы, ведомости, журналы по электромонтажным работам, по строительным работам, связанным с монтажом электротехнических устройств			

Представитель монтажной

организации _____

(должность, подпись, расшифровка подписи)

Форма 2

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

АКТ
технической готовности электромонтажных работ

Комиссия в составе:
представителя заказчика _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
представителя генерального подрядчика _____

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

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
произвели осмотр смонтированного электрооборудования.

1. ЭМР выполнены следующие работы: _____

_____
(перечень, основные технические характеристики,

_____
физические объемы)

2. Электромонтажные работы выполнены в соответствии с проектом, разработанным _____

_____
(проектная организация)

3. Отступления от проекта перечислены в приложении 1 (форма 3).

4. Комиссия проверила техническую документацию (приложение 2, форма 1), предъявленную в объеме требований ПУЭ [9] и СП 76.13330.

5. Индивидуальные испытания электрооборудования _____

_____
(проведены, не проведены)

6. Остающиеся недостатки, не препятствующие комплексному опробованию, и сроки их устранения перечислены в приложении 3 (форма 4).

7. Ведомость смонтированного электрооборудования приведена в приложении 4 (форма 5).

8. Заключение.

8.1. ЭМР выполнены по проектной документации согласно требованиям СП 76.13330 и ПУЭ [9].

8.2. Настоящий Акт является основанием для <*>:

а) организации работы рабочей комиссии о приемке оборудования после индивидуальных испытаний;

б) непосредственной передачи электроустановки заказчику (генподрядчику) в эксплуатацию.

Представитель заказчика _____
(подпись)

Представитель генерального подрядчика _____
(подпись)

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Сдали: <**>_____ Приняли: _____
(подпись) (подпись)

М.П. М.П.

_____

<*> Нужное подчеркнуть.

<**> Заполняется в случае, указанном в п. 8.2, б настоящего Акта.

Форма 3

_____ _____
(монтажная организация) (заказчик)

_____ _____
(подразделение) (объект)

_____ _____ 20 ____ г.
(участок)

ВЕДОМОСТЬ

изменений и отступлений от проекта

№ п.п.	Состав изменений и отступлений	Причина изменений	Кем, когда согласовано, наименование документа

Производитель работ _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Форма 4

_____ _____
(монтажная организация) (заказчик)

_____ _____
(подразделение) (объект)

_____ _____ 20 ____ г.
(участок)

ВЕДОМОСТЬ
электромонтажных недоделок,
не препятствующих комплексному опробованию

№ п.п.	Недоделки	Срок устранения	Кто устраняет

Принял представитель монтажной
организации _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Представитель генподрядной
организации _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Представитель
заказчика _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Унифицированная форма № ОС-15

		Код
	Форма по ОКУД	
Организация-заказчик _____ (наименование)	по ОКПО	
(наименование структурного подразделения заказчика)	номер	
Основание для составления акта _____ (наименование документа)	дата	
	Счет, субсчет, код аналитического учета	

АКТ о приемке-передаче оборудования в монтаж	Номер документа	Дата составления		Дата	сдачи в монтаж		
					сдачи в эксплуатацию	по договору	
						фактическая	

Место составления акта _____	по ОКПО	
Организация-изготовитель _____ (наименование)	по ОКПО	
Организация-поставщик _____ (наименование)	по ОКПО	
Монтажная организация _____ (наименование)	по ОКПО	

1. Перечисленное ниже оборудование передано для монтажа в _____
(наименование здания, сооружения, цеха)

Оборудование					Поступление на склад заказчика		Количество, шт.	Стоимость, руб.		Примечание
наименование	номер			тип, марка	дата	номер акта приемки		единицы	всего	
	заводской (номерклатурный)	паспорта (маркировки)	позиции по технологической схеме							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Оборотная сторона формы № ОС-15

При приемке оборудования в монтаж установлено:

оборудование $\frac{\textit{соответствует}}{\textit{не соответствует}}$ проектной специализации или чертежу (если не соответствует, указать, в чем несоответствие) _____

_____

_____

Оборудование передано $\frac{\textit{комплектно}}{\textit{некомплектно}}$ (указать состав комплекта и технической документации, по которой произведена приемка, и какая комплектность) _____

_____

_____

_____

_____

Дефекты при наружном осмотре оборудования $\frac{\textit{не обнаружены}}{\textit{обнаружены}}$ (если обнаружены, подробно их перечислить)

_____

_____

_____

Примечание – Дефекты, обнаруженные при монтаже, наладке и испытании оборудования, оформляют актом о выявленных дефектах оборудования (форма № ОС-16).

Заключение о пригодности к монтажу: _____

_____

_____

_____

Сдал представитель организации-заказчика	Принял представитель монтажной организации
_____ _____ _____ (должность) (подпись) (расшифровка подписи)	_____ _____ _____ (должность) (подпись) (расшифровка подписи)
М.П.	М.П.

Указанное оборудование принято на ответственное хранение

Материально ответственное лицо _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

«_____»_____20___ г.

Унифицированная форма № ОС-16

	Код
Форма по ОКУД	
Организация-заказчик _____ по ОКПО	
(наименование)	
_____	
(наименование структурного подразделения заказчика)	

АКТ о выявленных дефектах оборудования

Номер документа	Дата составления

принятого в монтаж по акту

номер	
дата	

Место составления акта _____
(адрес, здание, сооружение, цех)

Организация-изготовитель _____ по ОКПО	
Организация-поставщик _____ по ОКПО	
(наименование)	
Организация-грузополучатель _____ по ОКПО	
(наименование)	
Организация-перевозчик _____ по ОКПО	
(наименование)	
Монтажная организация _____ по ОКПО	

1. В процессе _____ перечисленного ниже оборудования обнаружены следующие дефекты:
(приема, монтажа, наладки, испытания)

Оборудование				Дата		Обнаруженные дефекты
наименование	номер паспорта или маркировка	тип, марка	проектная организация	изготовления оборудования	поступления оборудования	
1	2	3	4	5	6	7

Оборотная сторона формы № ОС-16

Оборудование				Дата		Обнаруженные дефекты
наименование	номер паспорта или маркировка	тип, марка	проектная организация	изготовления оборудования	поступления оборудования	
1	2	3	4	5	6	7

Для устранения выявленных дефектов необходимо: _____
_____
(подробно указываются мероприятия или работы по устранению выявленных дефектов, исполнители и сроки исполнения)
_____
_____
_____

Представитель организации-заказчика (генподрядчика)

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

Представитель монтажной организации

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

«_____»_____20___г.

Представитель организации-изготовителя _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

«_____»_____20___г.

Форма 5

_____ _____
(монтажная организация) (заказчик)

_____ _____
(подразделение) (объект)

_____ _____ 20 ____ г.
(участок)

ВЕДОМОСТЬ

смонтированного электрооборудования

№ п.п.	Наименование электрооборудования, комплекта	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание

Принял представитель монтажной организации _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Представитель заказчика _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Представитель генподрядной организации _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Форма 6

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

АКТ

готовности строительной части помещений (сооружений) к производству электромонтажных работ

Комиссия в составе:

представителя строительной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

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

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

произвела осмотр помещений (сооружений), передаваемых для производства ЭМР.

1. Для производства ЭМР передаются: _____

_____
(наименование помещений, сооружений)

2. Помещения (сооружения) выполнены по _____

_____
(указать проект, номер чертежа)

с учетом чертежей строительных зданий _____
(наименование проектной организации,

_____
номера чертежей строительных зданий)

Помещения (сооружения) выполнены по проекту с учетом строительных норм и соответствуют требованиям СП 76.13330.2011 (пункты 2.2.Е; 2.12 – 2.15; 2.17; 2.18; 2.20 – 2.26; 3.210).

Помещения (сооружения), перечисленные в пункте 1 настоящего Акта, пригодны для производства ЭМР с _____20 ___г.

3. Недоделки, не препятствующие началу ЭМР, подлежат устранению в следующие сроки:

№ п.п.	Помещение (сооружение)	Недоделки	Сроки устранения	Кто устраняет

Представитель строительной организации	Представитель заказчика	Представитель монтажной организации
_____ (подпись)	_____ (подпись)	_____ (подпись)
М.П.	М.П.	М.П.

Форма 6а

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

СПРАВКА
о ликвидации недоделок

Комиссия в составе:

представителя заказчика _____

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

представителя монтажной организации _____

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

произвела осмотр и сдачу-приемку выполненных монтажной организацией работ по ликвидации недоделок, перечисленных в ведомости от _____20___г.

Ликвидированы следующие недоделки _____

_____

Представитель заказчика

_____ (подпись)

Представитель монтажной организации

_____ (подпись)

Форма 7

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

АКТ

о приемке силового трансформатора

Мощность _____кВ·А, ВН _____ кВ

СН _____кВ, НН _____кВ

Завод-изготовитель _____ тип _____

заводской номер _____ дата выпуска _____

дата прибытия на площадку _____

Комиссия в составе представителей:

от предприятия заказчика _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

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

проверила состояние трансформатора и условия, необходимые для приемки его в монтаж, и установила:

1. Комплектность:

а) комплект технической документации завода-изготовителя (заводская организация) на трансформатор по перечню ГОСТ 11677–85 (пункт 5.15) _____
(есть, нет)

Отсутствуют документы _____
(наименование документов)

б) трансформатор _____
(укомплектован, не полностью укомплектован

_____
узлами, приборами и деталями согласно требованиям технической

_____
документации – демонтажной ведомости завода-изготовителя)

К трансформатору не поставлены: _____

2. Состояние трансформатора и его узлов:

а) результаты внешнего осмотра трансформатора и его узлов (отсутствие вмятин и других повреждений на баке трансформатора, вводах, расширителе, радиаторах, оборудовании систем охлаждения и др.) _____

б) результаты проверки герметичности трансформатора при внешнем осмотре:

сохранность пломб на всех кранах для масла и герметизированных заглушках _____

_____
(отсутствие течи масла из бака

_____
трансформатора и узлов, заполненных маслом)

в) наличие избыточного давления газа (для трансформаторов, поступающих с завода-изготовителя без масла) _____

3. Обеспеченность условий для монтажа трансформатора:

а) строительная часть (фундамент под трансформатор, монтажная площадка, подъездные пути и др.) выполнена согласно проекту № _____

_____

(принята, не принята)

монтажной организацией по акту № _____ от _____ 20___г.

Не закончено строительством _____

(перечислить неоконченные работы)

_____

б) обеспеченность трансформатора маслом:

согласно паспорту в трансформаторе используется масло _____

_____

(наименование стандарта, ТУ, пробивное напряжение)

всего требуется масла (с учетом расхода на технологические нужды) ____ т

имеется в трансформаторе _____т

недостающее количество масла _____т

будет поставлено заказчиком _____т

в) заказчиком выполнены условия ГОСТ 11677 и подтверждается возможность монтажа трансформатора без ревизии активной части и без сушки;

г) согласно СП 76.13330.2011 (пункт 3.197) к настоящему акту прилагаются: акт осмотра трансформатора и демонтированных узлов после его транспортирования с предприятия-изготовителя, акт перевозки трансформатора к месту монтажа, акт выгрузки трансформатора.

Перечисленные документы оформляются заказчиком.

4. Заключение о пригодности к монтажу: _____

_____

Сдал

представитель заказчика _____

(подпись)

Принял представитель

монтажной организации _____

(подпись)

Трансформатор принят на хранение

материально ответственным лицом _____

(фамилия, имя, отчество, подпись)

Форма 8

ПРОТОКОЛ

осмотра и проверки смонтированного электрооборудования распределительных устройств напряжением до 750 кВ включительно

На смонтированном электрооборудовании (перечисленном в прилагаемой к акту ведомости) согласно требованиям СП 76.13330, ПУЭ [9] и документации завода-изготовителя произведены:

1. Регулировка механической части коммуникационных аппаратов, их контактных пар, приводов и блокировок _____
(результат)

2. Проверка коммуникационных аппаратов, приводов к ним и блокировок на многократное включение и выключение _____

_____
(результат)

3. Фазировка первичных цепей коммутации _____

_____
(результат)

4. Проверка свободного перемещения и надежной фиксации выкатных элементов КРУ в рабочем и контрольном положении, работы шпонок и механических блокировок

_____
(результат)

5. Смазка трущихся деталей и контактов коммуникационных аппаратов _____

_____
(выполнено)

6. Проверка уровня изоляционного масла в электрических аппаратах и при необходимости их доливка_____

_____
(результат)

7. Осмотр и проверка контактных соединений на соответствие требованиям нормативно-технической документации _____

_____
(выполнено)

8. Проверка открывания дверей камер (ячеек, шкафов), работы замков и выполнения проектных надписей _____

_____
(выполнено)

Заключение: _____

_____

Осмотр и проверку произвел _____ / _____ /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Производитель работ _____ / _____ /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 9

_____ _____
(монтажная организация) (заказчик)

_____ _____
(подразделение) (объект)

_____ _____ 20 ____ г.
(участок)

ПРОТОКОЛ
осмотра и проверки технической готовности электромонтажных работ по аккумуляторной батарее

1. Аккумуляторная батарея _____
(тип аккумуляторов)

емкость _____ А·ч, напряжение _____В, количество элементов _____шт.

смонтирована в соответствии с проектом _____

_____
(наименование проектной организации, номер основных

_____
комплектов рабочих чертежей)

2. Емкость аккумуляторной батареи, измеренная при испытаниях (при контрольном разряде), соответствует паспортным данным.

Сопротивление изоляции батареи удовлетворяет требованиям ПУЭ [9].

Результаты анализа качества и плотности электролита положительные, протоколы анализов хранятся у заказчика.

Ведомость замеров при контрольном разряде аккумуляторной батареи прилагается к настоящему протоколу.

Заключение: монтаж и формовка аккумуляторной батареи выполнены по проектной документации с соблюдением требований ПУЭ [9], СП 76.13330 и документации завода-изготовителя.

Осмотр и проверку произвел _____/_____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Производитель работ _____/_____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 10

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ВЕДОМОСТЬ
замеров при контрольном разряде аккумуляторной батареи

_____, емкость _____ А·ч, напряжение _____ В, количество элементов _____шт.

Сопротивление изоляции аккумуляторов, измеренное по методике ПУЭ [9, пункт 1.8.38-1], ____кОм.

Температура помещения _____°С, температура электролита _____°С.

Таблица замеров

Номер элемента	Напряжение, В, заряжен	Плотность, г/см^3, заряжен	Напряжение, В, разряжен	Плотность г/см^3, разряжен	Напряжение, В	Плотность, г/см^3
1	2	3	4	5	6	7

Разряд производится _____ часовым током.

Емкость аккумуляторной батареи (по разряду) составляет _____ А·ч, количество отстающих элементов _____шт., номера отстающих элементов _____ .

Замеры выполнил _____/ _____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Производитель работ (мастер) _____/ _____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 11

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

АКТ
осмотра канализации из труб перед закрытием

Комиссия в составе:
представителя монтажной организации _____

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

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
произвела осмотр _____ труб, проложенных в
(материал)

_____
(место укладки)

При осмотре установлено:

1. Прокладка труб произведена по чертежам № _____

разработанным _____
(наименование проектной организации)

2. При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектной документации
(при наличии отклонения указываются

_____
кем согласованы, № чертежа и дата согласования)

3. Соединения труб выполнены _____, электрический контакт на стыках металлических труб обеспечен _____
(чем)

_____

4. Трубы имеют нормальные радиусы изгиба и не имеют вмятин и повреждений, препятствующих протягиванию проводов и кабелей.

Заключение: работы выполнены в соответствии с проектной документацией, строительными нормами и правилами.

Трубы могут быть залиты бетоном, заштукатурены, засыпаны грунтом.

Представитель заказчика _____
(подпись)

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Форма 12

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
испытаний давлением локальных разделительных уплотнений или стальных труб для проводок во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а

Комиссия в составе:

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

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

произвела испытания давлением на плотность разделительных уплотнений или участков трубных коммуникаций. Результаты испытаний сведены в таблицу.

Место установки или участок	Класс взрывоопасной зоны	Фактическое давление, кПа	Падение давления при испытаниях, кПа	Продолжительность испытания, мин	Примечание

Испытательное давление измерено манометром, заводской номер _____,

класс точности _____ .
(не более четвертого)

Заключение: плотность разделительных уплотнений удовлетворяет нормам для _____

_____ класса _____

Представитель монтажной организации

_____ (подпись)

Представитель заказчика

_____ (подпись)

Форма 13

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ

измерения сопротивления изоляции

Место прокладки _____

Сопротивление изоляции измерено _____

_____
(наименование прибора, тип)

заводской номер _____, на напряжение _____ В.

Свидетельство о поверке прибора № _____

Срок действия свидетельства о поверке _____

Наименование линии и ее параметры	Сопротивление изоляции, МОм						Заключение
	А-В	А-С	В-С	А-О	В-О	С-О	

Измерение произвел _____ / _____ /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Производитель работ _____ /_____ /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 14

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ

фазировки

Тип шинопровода, марка кабеля	Обозначение шинопровода, номер кабельной линии по проекту	Фаза А соответствует	Фаза В соответствует	Фаза С соответствует	Фамилия и должность производящего фазировку

Проверил производитель работ _____ / _____ /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 14а

_____ _____
(монтажная организация) (заказчик)

_____ _____
(подразделение) (объект)

_____ _____ 20 ____ г.
(участок)

АКТ
приемки траншей, каналов, туннелей и блоков под монтаж кабелей

Комиссия в составе:
представителя монтажной организации _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
представителя заказчика/эксплуатирующей организации _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
представителя генподрядной организации _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
произвела осмотр и проверку выполненных _____

_____
(наименование генподрядной организации)
сооружений для прокладки кабелей.

1. К сдаче-приемке предъявлены следующие объекты:

_____
(траншеи, каналы, туннели, блоки кабельной канализации)

2. Сооружения выполнены в соответствии с проектом, разработанным _____

_____
(наименование организации, № чертежей

_____
рабочей документации)

3. Отступления от проекта _____
(перечислить)

_____

согласованы _____
(наименование проектной организации)

4. Разбивка трассы траншеи (каналов, туннелей) _____
(выполнена, не выполнена)

согласно проекту.

5. Ширина и глубина траншеи соответствуют требованиям проекта и ПУЭ [9], постель выполнена из _____толщиной слоя _____мм, пересечение дорог выполнено в трубах _____ на
(материал)
глубине _____ мм, соединение и окраска труб _____ .
(способ выполнения)

6. Диаметр отверстий блоков и правильность стыкования блоков проверены, крышки на люках колодцев установлены.

7. Обрамление и перекрытия кабельных каналов выполнены _____

_____

_____

8. Дренаж выполнен по проекту.

9. Особые замечания _____

_____

Заключение: объекты, перечисленные в п. 1 настоящего акта, считать принятыми под монтаж кабелей.

Приложение – Схема привязки наружных кабельных трасс по местности с указанием горизонтальных и вертикальных отметок трасс.

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Представитель заказчика/эксплуатирующей организации _____
(подпись)

Представитель генподрядной организации _____
(подпись)

Форма 15

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабане перед прокладкой

Номер барабана	Марка кабеля, сечение, мм^2, напряжение, кВ	Длина кабеля, м	Завод-изготовитель	Дата выпуска	Состояние			Сопротивление изоляции, МОм	Заключение
					барабана и обшивки	наружных витков	герметизирующих заделок		

Сопротивление изоляции измерено мегаомметром на напряжение 2500 В типа _____ заводской № _____

Свидетельство о поверке мегаомметра _____
(номер свидетельства)

Срок действия свидетельства о поверке _____

Осмотр и проверку произвел

_____/_____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Производитель работ

_____/_____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Представитель заказчика _____/_____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 16

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
прогрева кабелей на барабане перед прокладкой при низких температурах

Номер барабана	Марка кабеля, напряжение, кВ, сечение, мм^2	Длина кабеля, м	Прогрев кабелей внутри обогреваемых помещений		Прогрев кабелей электрическим током, А	
			температура в помещении, °С	продолжительность прогрева, ч	температура внешних витков кабеля при температуре наружного воздуха, °С	
					–10	ниже –10

Прогрев произвел _____/_____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Производитель работ _____/_____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 17

_____ _____
(монтажная организация) (заказчик)

_____ _____
(подразделение) (объект)

_____ _____ 20 ____ г.
(участок)

АКТ
осмотра кабельной канализации в траншеях и каналах перед закрытием

Комиссия в составе:
представителя монтажной организации _____

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

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
представителя генподрядной организации _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)
произвела осмотр кабельной канализации в _____ перед закрытием.
(траншее, канале)

В результате осмотра установлено:

1. Прокладка кабеля выполнена по проекту _____
(наименование

_____
проектной организации, № чертежей и кабельных журналов)

2. Отступления от проекта согласованы и нанесены на чертежи № _____ и схему привязки.

3. Смонтированные кабели не имеют внешних повреждений; радиусы изгибов кабелей соответствуют требованиям ГОСТ 16442, ГОСТ 16441, ГОСТ 18410, ГОСТ 24334; ГОСТ 433, глубина заложения кабелей отвечает требованиям ПУЭ [9, пункт 2.3.84], а расстояние по горизонтали (в свету) между кабелями соответствует ПУЭ [9, пункт 2.3.86].

4. На кабелях смонтировано _____ соединительных муфт, привязка соединительных муфт (для кабелей в траншее) выполнена на плане кабельных линий.

5. Произведена подсыпка кабельных линий слоем _____

_____
(материал подсыпки)
и выполнена защита кабелей от механических повреждений согласно проекту, а также _____

_____
(указать дополнительные

_____
места защиты кабелей при наличии)
В местах пересечений с другими инженерными коммуникациями и сооружениями кабели защищены _____
(указать, чем защищены)

_____

6. Выполнена маркировка соединительных муфт и кабеля.

7. Другие особенности, отмеченные комиссией _____

_____

Заключение: траншеи (канал) со смонтированными в них кабельными линиями приняты для закрытия.

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Представитель заказчика _____
(подпись)

Представитель генподрядной организации _____
(подпись)

Форма 18

_____ _____
(монтажная организация) (заказчик)

_____ _____
(подразделение) (объект)

_____ _____ 20 ____ г.
(участок)

ЖУРНАЛ
прокладки кабелей

Дата прокладки	Наименование и номер кабеля по кабельному журналу или исполнительной схеме	Марка кабеля, напряжение, кВ, сечение, мм^2	Общая длина линии, м	Номер барабана и длина кабеля на каждом, м	Количество соединительных муфт на линии	Температура окружающего воздуха при прокладке, °С	Способ подогрева кабеля и продолжительность прокладки, ч	Фамилия и подпись ответственного за прокладку

Производитель работ _____/_____/
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 19

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ЖУРНАЛ

монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000 В

Кабель		Муфта			Фамилия и подпись исполнителя
номер по кабельному журналу	марка, сечение, мм^2, напряжение, кВ	номер	тип, размер	дата монтажа	

Производитель работ (мастер)_____/_____/

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 20

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

АКТ
готовности монолитного бетонного фундамента под опору воздушной линии

Опора № _____, наименование опоры _____

тип _____

Комиссия в составе:

представителя заказчика _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)

представителя строительной организации _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)

представителя монтажной организации _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)

рассмотрела техническую документацию на фундамент, произвела проверку выполненных работ и составила акт о нижеследующем:

1. Фундамент выполнен согласно проекту по чертежам _____ с соблюдением требований ППР и соответствующего раздела СП 76.13330.

2. Согласно предъявленным протоколам марка бетона составляет _____кг/см^2.

На фундаменте выполнена гидроизоляция железобетона с покрытием _____

_____
(материал покрытия, число слоев)

3. Анкерные болты (закладные части) установлены по чертежам № _____; отклонения по горизонтали между осями анкерных болтов, а также разность между их верхними отметками, проверенные шаблонами, не превышают допустимых по чертежам и СП 76.13330.

4. Произведены обратная засыпка и обвалование фундамента.

5. Отступления от проекта _____

_____
(существо отступления)

согласованы с заказчиком в лице _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

и проектной организацией в лице _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

Согласованные отступления от проекта нанесены на исполнительные чертежи _____

_____

(номера чертежей)

6. Заключение: фундамент пригоден для установки опоры ВЛ.

Приложение – Техническая документация на фундамент: исполнительные чертежи фундамента, протокол испытания бетона, сертификаты на метизы.

Представитель заказчика _____

(подпись)

Представитель строительной организации _____

(подпись)

Представитель монтажной организации _____

(подпись)

Форма 21

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

АКТ
готовности сборных железобетонных фундаментов под установку опор воздушной линии

Комиссия в составе:
представителя заказчика _____
(должность, фамилия, имя, отчество)
представителя строительной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество)
представителя монтажной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество)
рассмотрела техническую документацию на сборные железобетонные фундаменты ВЛ _____ ,
произвела проверку выполнения работ и составила акт о нижеследующем:

1. Предъявлено под установку опор ВЛ законченных устройством _____ сборных
(число)
железобетонных фундаментов.

Из них под опоры: промежуточные _____ ,
(число)
анкерные _____ (число), угловые _____ (число), другие _____ (число)
фундаменты.

2. Фундаменты, перечисленные ниже, выполнены в соответствии с проектом _____
_____
(наименование проектной организации)
по чертежам _____
(наименование и номера чертежей)
с соблюдением требований ППР и СП 76.13330.

3. Отклонения размеров по горизонтали между осями фундаментов, а также разность между их верхними отметками, проверенные шаблонами, не превышают допустимых по чертежам.

4. Отступления от проекта _____
_____
(существо отступлений)
согласованы с заказчиком в лице _____
(должность, фамилия, имя, отчество)
и проектной организацией в лице _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

5. Сборные железобетонные фундаменты для опор _____
_____
(номера опор)
комиссией не приняты по причине _____
_____
(указать причину)
_____
и из перечня настоящего акта исключены.

Срок переделки (доработки) отбракованных фундаментов и повторного их предъявления «_____» _____20____г.

6. Перечень сборных железобетонных фундаментов, разрешенных для установки опор

Номер опоры	Наименование и тип опоры	Тип фундамента	Завод-изготовитель сборного ЖБ, паспорт, марка	№ чертежа фундамента	Наличие гидроизоляций, материал	Дата устройства фундамента	Установка опоры разрешается, подпись производителя работ	Примечание

7. Заключение комиссии: сборные железобетонные фундаменты согласно перечню, приведенному в пункте 6 пригодны для установки опор ВЛ.

Приложение – Исполнительные чертежи на фундамент, сертификаты на бетон и метизы.

Представитель заказчика _____
(подпись)

Представитель строительной организации _____
(подпись)

Представитель монтажной организации _____
(подпись)

Форма 22

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ПАСПОРТ

воздушной линии электропередачи

1. Монтаж опор воздушной линии электропередачи

Наименование опоры	Установлено на ВЛ, шт.	Тип опоры (№ чертежа для нетиповых)	Материал опоры	Защитное покрытие дополнительно к заводскому (окраска, антисептик), количество опор
Промежуточные Анкерные Угловые Другие Всего:				

Отклонение верхней части установленных опор от вертикальной оси, а также разворот и наклон траверс не выходят за пределы, допустимые требованиями СП 76.13330.2011 (пункты 3.144–3.146 и таблицы 6–8).

2. Монтаж проводов и тросов.

На ВЛ _____ кВ смонтирован провод марки _____ сечением _____ мм^2, в общем количестве _____ м, грозозащитный трос марки _____ протяженностью _____ м

Монтаж проводов и тросов выполнен в соответствии с проектом ВЛ. Стрелы провеса проводов и тросов соответствуют монтажным кривым (таблицам) проекта.

Пересечения ВЛ с другими сетями и инженерными сооружениями выполнены по проекту и оформлены частными актами, прилагаемыми к настоящему паспорту.

3. Соединение проводов и тросов

Номер опор и пролетов, на которых смонтированы соединения	Тип соединительного напряженного зажима	Способ монтажа соединения	Исполнитель	
			фамилия, имя, отчество	подпись

Монтаж соединений проводов и тросов выполнен по проекту с соблюдением требований СП 76.13330.2011 (пункты 3.149–3.157) и ПУЭ [9, пункт 1.8.41].

Перед установкой на ВЛ монтажная организация произвела проверку и отбраковку изоляторов согласно требованиям ПУЭ [9, пункт 1.8.41] и СП 76.13330.2011 (пункт 3.147).

4. Монтаж разрядников и разъединителей.

На ВЛ _____ смонтированы:

а) трубчатые разрядники типа _____

на опорах _____

(перечислить номера опор)

Монтаж разрядников, регулировка их внешних искровых промежутков выполнены в соответствии с рабочими чертежами проекта и требованиями СП 76.13330.2011 (пункты 3.158–3.160) и ПУЭ [9, пункт 1.8.32].

б) разъединители типа _____

на опорах _____

(номера опор)

Монтаж разъединителей выполнен в соответствии с проектом и документацией заводов-изготовителей.

Механическая часть разъединителей, их контактные пары, а также приводы разъединителей отрегулированы и проверены согласно СП 76.13330.2011 (пункты 3.178–3.184) и испытаны до установки на опоры согласно ПУЭ [9, пункт 1.8.24].

5. Монтаж заземляющих устройств.

Монтаж заземляющих устройств опор ВЛ _____ выполнен в соответствии с проектом и требованиями раздела ПУЭ [9] «Защита от перенапряжений, заземление».

Сопротивление заземляющих устройств опор соответствует ПУЭ [9, пункты 2.4.38, 2.4.91, 2.5.129, 2.5.173 и таблица 2.5.19].

Протоколы и измерения сопротивления заземляющих устройств, предъявленные комиссии, хранятся у заказчика (в наладочной организации).

Заключение: _____

_____

_____

Производитель работ _____/_____/

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Форма 23

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

АКТ

замеров в натуре габаритов от проводов воздушной линии до пересекаемого объекта

Мы, нижеподписавшиеся, произвели осмотр и измерения пересечения ВЛ _____ кВ

_____
(наименование ВЛ)

с объектом _____
(наименование объекта)

и установили:

1. Пересечение выполнено согласно чертежу _____

2. На пересекающей ВЛ смонтированы _____
(число)

проводов марки _____

3. Ограничивающие объект пересечения опоры ВЛ № _____ установлены на пикетах.

4. Горизонтальное расстояние от оси пересекаемого объекта до осей переходных опор ВЛ составляет _____ м

5. Расстояние от ближайшего провода ВЛ _____
(до пересекаемого объекта, провода головки железнодорожного рельса и др.)

составляет _____м.

6. Измерения выполнялись при температуре окружающей среды _____ °С

Представитель объекта пересечения _____
(наименование организации, должность, фамилия, имя, отчество)

Представитель заказчика _____
(должность, фамилия, имя, отчество,, подпись)

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

Форма 24

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

АКТ

освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств

Комиссия в составе:

представителя монтажной организации _____

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

представителя заказчика _____

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

произвела осмотр выполненных работ по монтажу заземляющих устройств.

Осмотром установлено:

1. Заземляющее устройство выполнено в соответствии с проектом _____

_____, разработанным _____

(название)

_____

(проектная организация)

по чертежам _____

(номер)

2. Отступления от проекта _____

_____

согласованы с _____

(организация, должность, фамилия, имя, отчество, дата)

и внесены в чертежи _____

(номер)

3. Характеристика заземляющего устройства

№ п.п.	Элемент заземляющего устройства	Параметры элементов заземляющего устройства					Примечание
		материал	профиль	размеры, мм	кол-во, шт.	глубина заложения, м	

4. Характер соединений элементов заземляющего устройства между собой и присоединения их к естественным заземляющим устройствам _____

_____

_____

5. Выделены дефекты _____

_____

6. Заключение: заземляющее устройство может быть засыпано землей.

Представитель монтажной организации _____

(подпись)

Представитель заказчика _____

(подпись)

Форма 25

(монтажная организация) (заказчик)

(подразделение) (объект)

(участок) 20 ____ г.

АКТ
проверки осветительной сети на правильность зажигания и горения ламп

Номер осветительного щитка	Количество светильников в группе, шт.	Результат

Представитель заказчика _____

(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель монтажной организации _____

(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель генподрядчика _____

(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Форма 26

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
осмотра и проверки контактных соединений ошиновки

Комиссия в составе:

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

от заказчика _____ (должность, фамилия, имя, отчество)

от генподрядчика _____ (должность, фамилия, имя, отчество)

произвела осмотр, выборочную проверку опрессованных и сварных контактных соединений ошиновки _____ (наименование узла)

При осмотре и проверке установлено:

1. У плоских разборных контактных соединений плотность прилегания контактных поверхностей (не) соответствует требованиям ГОСТ 17441.

2. В опрессованных контактных соединениях:

а) длина и диаметр опрессованной части (не) соответствуют требованиям инструкции по монтажу соединительных зажимов данного типа;

б) на поверхностях соединителей и зажимов отсутствуют (имеются) трещины, значительная коррозия и механические повреждения;

в) кривизна опрессованных соединителей (не) превышает 3 % их длины;

г) стальные сердечники расположены (не) симметрично.

3. В сварных контактных соединениях:

а) отсутствуют (имеются) пережоги наружного повива проводов;

б) глубина усадочных раковин не превышает (превышает) 1/3 диаметра провода.

Соединение сваркой выполнено сварщиком _____ (фамилия, имя, отчество)

имеющим удостоверение № _____, выданное _____ (кем выдано)

_____ (дата).

Заключение: контактные соединения (не) удовлетворяют требованиям ГОСТ 10434.

Представитель заказчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель монтажной организации _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель генподрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Форма 27

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

АКТ
приемки стеллажей под монтаж аккумуляторных батарей

Комиссия в составе: представителя монтажной организации _____

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)

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

представителя генподрядной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

произвела осмотр и проверку выполненных _____
(наименование генподрядной организации)

_____

стеллажей под монтаж аккумуляторных батарей.

1. К сдаче-приемке предъявлены стеллажи _____

_____

2. Стеллажи выполнены в соответствии с проектом, разработанным _____

_____
(наименование организации, номера чертежей рабочей документации)

3. Отступления от проекта _____

_____
(перечислить)

согласованы _____
(наименование проектной организации)

4. Особые замечания _____

_____

Заключение: стеллажи, перечисленные в пункте 1 настоящего акта, считать принятыми под монтаж аккумуляторных батарей.

Представитель монтажной организации	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представители заказчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель генподрядной организации	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)

Форма 28

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о монтаже герметичных проходок

Разрешение на монтаж

№ _____ от _____
(дата)

Выдано _____
(наименование органа,

_____
выдавшего разрешение, наименование

_____
монтажной организации)

Проектная организация: _____

Проект замены: _____

Наименование и адрес предприятия-изготовителя:

_____

_____

Наименование и адрес монтажной организации:

_____

_____

Сведения об установленных изделиях и монтаже:

1. Сведения об установленных изделиях, материалах и комплектующих, примененных при изготовлении, приведены в акте, переданном заказчику, по исх. № _____ от _____.
(дата)

2. Результаты монтажа, сведения о сварщиках, примененных материалах, комплектующих изделиях, результатах испытаний приведены в акте, переданном заказчику, по исх. № ____ от _____.
(дата)

Заключение: проходки герметичные смонтированы и испытаны в соответствии с требованиями правил локализации систем безопасности и проектно-технической документации.

Представитель монтажной организации _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Ответственный за контроль качества монтажной организации _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель генподрядчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Форма 29

_____ _____
(монтажная организация) (заказчик)

_____ _____
(подразделение) (объект)

_____ _____ 20 ____ г.
(участок)

КАРТА отклонений

Содержание отклонения:

Заключение:

_____
_____
_____

Представитель заказчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель монтажной организации _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель завода-изготовителя _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель цеха _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель генподрядчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Отметка о выполнении:

_____
_____
_____

_____ _____
(дата) (подпись)

Форма 30

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ

входного контроля сварочных материалов для монтажа гермопроходок

Результаты контроля

1. Наименование: _____
2. Поставщик: _____
3. Номер партии: _____
4. Количество: _____
5. Маркировка: _____
6. Сертификат: ИМЕЕТСЯ/НЕ ИМЕЕТСЯ (ненужное зачеркнуть)
7. Химический состав наплавленного металла требованиям нормативного документа: СООТВЕТСТВУЕТ/НЕ СООТВЕТСТВУЕТ (ненужное зачеркнуть).
8. Механические свойства наплавленного металла требованиям нормативного документа: СООТВЕТСТВУЮТ/НЕ СООТВЕТСТВУЮТ (ненужное зачеркнуть).

Заключение: сварочные материалы для монтажа гермопроходок _____

_____

Представитель заказчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель монтажной организации	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель завода-изготовителя	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель цеха	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель генподрядчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)

Форма 31

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по визуальному контролю облицовки и сварных швов, выполненных при монтаже гермопроходок

Помещение: _____

Закладная №: _____

Проходка №: _____

Монтажный чертеж: _____

Категория шва: _____

Нормативный документ: _____

Результаты контроля

Номер и тип сварного шва, поверхность	Объем контроля	Описание обнаруженных дефектов	Результат контроля	Подпись контролера

Руководитель службы контроля _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель генподрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Форма 32

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по цветной дефектоскопии облицовки и сварных швов, выполненных при монтаже гермопроходок

Помещение: _____

Закладная №: _____

Проходка №: _____

Монтажный чертеж: _____

Категория шва: _____

Нормативный документ: _____

Результаты контроля

Номер и тип сварного шва, поверхность	Объем контроля	Описание обнаруженных дефектов	Результат контроля	Подпись контролера

Руководитель службы контроля _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель генподрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Форма 33

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по контролю герметичности сварных швов,
выполненных при монтаже гермопроходок

Помещение: _____

Закладная №: _____

Проходка №: _____

Монтажный чертеж: _____

Категория шва: _____

Нормативный документ: _____

Результаты контроля

Номер и тип сварного шва, поверхность	Объем контроля	Описание обнаруженных дефектов	Результат контроля	Подпись контролера

Руководитель службы контроля _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель генподрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Форма 34

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ

контроля герметичности гермопроходок после монтажа

Помещение: _____

Нормативный документ: _____

Результаты контроля

Номер проходки	Номер закладной	Начало контроля				Окончание контроля				Заключение
		Дата	Время	t, °С	Давление, бар	Дата	Время	t, °С	Давление, бар	

Заключение: проходки после монтажа _____

_____

Представитель заказчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель монтажной организации _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель завода-изготовителя _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель цеха _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель генподрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Форма 35

(монтажная организация) (заказчик)

(подразделение) (объект)

(участок) 20 ____ г.

АКТ

приемки гермопроходок в эксплуатационном положении

Помещение: _____

Нормативный документ: _____

Протокол контроля герметичности гермопроходок после монтажа № _____

Результаты контроля

Номер проходки	Номер закладной	Визуальный осмотр проведен ДА, НЕТ	Номера заключений контроля сварных швов			Лакокрасочное покрытие выполнено ДА, НЕТ	Защитные кожуха установлены ДА, НЕТ	Временная защита на токоведущих частях резервных модулей выполнена ДА, НЕТ	«План обеспечения качества» заполнен ДА, НЕТ	Маршрутная карта	
			Визуальный (форма 31)	Цветной дефектоскопии (форма 32)	Герметичности (форма 33)					Номер	Заполнена ДА, НЕТ

Представитель заказчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель монтажной организации _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель завода-изготовителя _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель цеха _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель генподрядчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Форма 36

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

АКТ
приемки гермопроходок в эксплуатацию

Помещение: _____

Нормативный документ: _____

Результаты контроля

Номер проходки	Номер закладной	Номер протокола проверки изоляции	Карты подключения модулей оформлены ДА, НЕТ	Защитные кожухи установлены ДА, НЕТ	«План обеспечения качества» заполнен ДА, НЕТ	Маршрутная карта	
						номер	заполнена ДА, НЕТ

Представитель заказчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель монтажной организации _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель завода-изготовителя _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель цеха _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель генподрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Форма 37

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
монтажа силового трансформатора напряжением 110–750 кВ

Трансформатор _____ фазный Тип _____

Напряжение _____ кВ Завод-изготовитель _____

Мощность _____ мВ·А Заводской номер _____

Год изготовления _____

Монтаж начат _____ (дата) окончен _____ (дата)

Погода _____ (температура, °С, влажность, %)

Монтаж трансформатора произведен в соответствии с заводской инструкцией _____, технологической картой, установочными чертежами _____, СП 76.13330, ПУЭ [9].

1 Сохранность трансформатора и комплектующих узлов, поступивших на монтаж (см. акт № ____).

Оборудование	Состояние
Трансформатор Вводы маслонаполненные высокого напряжения Охладители Трансформаторы тока, аппаратура, шкафы, электронасосы, двигатели и др.	

2 Оборудование, применяющееся при монтаже

Наименование	Тип	Заводской номер
Оборудование для дегазации, сушки, очистки и заливки трансформаторного масла Оборудование для предохранения изоляции трансформатора от увлажнения в период разгерметизации Вакуумное оборудование		

3 Испытания и измерения при монтаже трансформатора

3.1 Анализ трансформаторного масла

Дата отбора масла	Температура, °С	Стадия монтажа, место отбора пробы масла	Напряжение пробоя, кВ	Влагосодержание, %	Газосодержание, %	Тангенс угла диэлектрических потерь	Номер протокола
		Проба свежего масла, приготовленного для заливки					
		Снизу бака трансформатора после _____ч отстоя после заливки					
		При прогреве трансформатора после _____ч выдержки					
		Снизу бака трансформатора после _____ч работы системы охлаждения					
		Проба трансформаторного масла с полностью собранного, испытанного и подготовленного к включению трансформатора, перед вводом в эксплуатацию					

3.2 Проверка и испытание трансформаторов тока

Программа	Результат
Испытание изоляции (см. протокол №_____)	Выполнено
Коэффициент трансформации (см. протокол №_____)	
Полярность трансформатора (см. протокол №_____)	Проверена
Отсутствие витковых замыканий	Проверено

3.3 Испытание высоковольтных вводов

Дата испытаний	Ввод			Результаты испытаний						
				ввода				масла		
	тип	заводской номер	фаза	температура, °С	напряжение испытания, кВ	тангенс угла диэлектрических потерь, %	емкость, мкФ	напряжение пробоя, кВ	тангенс угла диэлектрических потерь, %	избыточное давление, мПа

3.4 Оценка увлажненности изоляции трансформатора

Наименование проверок и испытаний	Результат
Испытания донной пробы масла (см. протокол №_____)	
Испытания трансформатора на герметичность	
Состояние индикаторного силикагеля	
Отношение прироста емкости к емкости, С/С, %	

3.5 Проверка изоляции обмоток

Дата измерения	Стадия испытания по технологическому процессу монтажа	Температура, °С		Сопротивление изоляции, МОм				Тангенс угла диэлектрических потерь, %		
		окружающего воздуха	обмоток	измеряемая величина	ВН-корпус	СН-корпус	НН-корпус	ВН	СН	НН
	Данные протокола испытаний на заводе-изготовителе			R60 R15						
	После ревизии и заливки масла			R60 R15 К R60						
	После контрольной подсушки			R60 R15 К R60						
	Полностью собранного трансформатора			R60 R15 К R60						
	Перед включением трансформатора под напряжением			R60 R15 К R60						

4 Ревизия активной части трансформатора и комплектующих узлов

Наименование проверок, работ, измерений	Результат
Обоснование необходимости проведения ревизии, способ, условия проведения Продолжительность ревизии Температура окружающей среды, °С Относительная влажность окружающей среды, % Температура активной части трансформатора в начале ревизии, °С Состояние активной части Заливка активной части трансформатора маслом под вакуумом _____МПа, температура масла _____ °С, продолжительность заливки _____ ч Ревизия охладителей Ревизия труб системы охлаждения Проверка и испытание газового реле Проверка и испытание реле уровня масла Проверка и испытание термосигнализатора Ревизия электродвигателей и насосов Ревизия расширителя и выхлопной трубы Ревизия переключающего устройства	

В соответствии с действующими инструкциями по оценке влажности изоляции трансформатора перед вводом в эксплуатацию и условиями включения трансформатор _____ быть
(может, не может)
включен без сушки (см. протокол сушки №_____).

Заключение:

_____

_____

Примечания
1 Раздел 3 заполняется по данным лабораторных испытаний.
2 При заполнении графы «Результат», пунктов 8—16 раздела 4 рекомендуется ставить «Выполнено».

Монтаж произвел _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Производитель работ _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель заказчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель генподрядчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

5 Ревизия маслонаполненных вводов силовых трансформаторов

Номинальное напряжение _____ кВ, номинальный ток _____ А

Завод-изготовитель _____, тип _____

Заводской номер _____, год изготовления _____

Вводы прибыли _____ г.

Ревизия вводов проведена в соответствии с заводской инструкцией _____

Наименование проверок и работ	Результат по фазам		
	A	B	C
Состояние фарфоровых покрытий, экранов, расширителей, маслоуказателей, осушителей, пробок дыхательных, контактных зажимов			
Наличие и исправность измерительных устройств (для ПИН)			
Уровень масла при температуре _____ °С, в % длины маслоуказателя:			
по заводской инструкции			
фактически			
Давление масла по манометру, МПа:			
по заводской инструкции			
фактически			
Отбор проб масла			
результаты лабораторных испытаний:			
вводов (см. протокол №_____)			
масла из вводов (см. протокол №_____)			
масла свежего (см. протокол №_____)			
Масло во вводах № _____ долито, заменено после вакуумной обработки вводов в течение _____ ч			

Заключение:

_____

_____

Ревизию произвел _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Производитель работ _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель заказчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель генподрядчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

6 Ревизия и монтаж выносной системы охлаждения трансформатора

Трансформатор _____ фазный, тип _____
Завод-изготовитель _____
Мощность _____ мВА, заводской номер _____.

Ревизия и монтаж системы охлаждения произведены в соответствии с заводской инструкцией _____, установочными чертежами _____.

Наименование проверок и работ	Результат
I Ревизия масляных насосов (_____комплект) тип _____ завод-изготовитель_____ заводской номер _____ напор _____ м производительность _____ Электродвигатели: тип _____ завод-изготовитель_____ заводской номер _____ напряжение _____ В мощность _____кВт частота вращения _____об/мин.	
II Ревизия водяных насосов тип _____ завод-изготовитель_____ заводской номер _____ напор _____ м производительность _____ Электродвигатели: тип _____ завод-изготовитель_____ заводской номер _____ напряжение _____ В мощность _____кВт частота вращения _____об/мин	
III Ревизия остального оборудования	
1 Сетчатый масляный фильтр _____ шт.	Произведена
2 Задвижки _____ шт.	То же
3 Воздухоохладитель _____ шт.	»
4 Адсорбционный фильтр _____ шт.	»
5 Дифманометр-расходомер _____ шт.	»
6 Обратный клапан _____ шт.	»
7 Трубопроводы масляные	»

Наименование проверок и работ	Результат
IV Система охлаждения в сборе 1 Состояние маслоохладителей 2 Сборка на уплотняющих прокладках _____ системы охлаждения (вид прокладок) 3 Испытание на герметичность полностью собранной, но не присоединенной к трансформатору масляной системы, трансформаторным маслом с электрической прочностью _____кВ при температуре _____ °С давлением _____МПа в течение _____мин 4 Испытание на герметичность водяной системы давлением ____ МПа в течение _____ мин 5 Длительность промывки системы охлаждения маслом _____ ч 6 Характеристика трансформаторного масла (паспорт № _____), использованного для промывки: пробивное напряжение _____ кВ температура _____ °С 7 Присоединение к трансформатору промытой маслом маслоохладительной системы, заполненной трансформаторным маслом, и доливка в систему масла через расширитель трансформатора	Выполнена То же »

Заключение:

_____

_____

_____

Ревизию и монтаж произвел _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Производитель работ _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель заказчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель генподрядчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

7 Ревизия и монтаж навесных (съемных) радиаторов системы охлаждения

Трансформатор _____ фазный, тип _____, мощность _____ мВ·А, напряжение _____кВ, завод-изготовитель _____, заводской номер _____.

Ревизия и монтаж системы охлаждения произведены в соответствии с заводской инструкцией _____.

Система охлаждения с _____
(индивидуальным, централизованным дутьем)

Радиаторов _____ шт., вентиляторов _____ шт. (по _____ шт. на радиатор).

Радиаторы промыты сухим трансформаторным маслом, опрессованным маслом при температуре _____ °С давлением _____ МПа и установлены на трансформатор.

Заключение:

_____

_____

Ревизию и монтаж произвел	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Производитель работ	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель заказчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель генподрядчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)

Форма 38

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
ревизии и монтажа конденсатора связи напряжением 110–750 кВ

Номинальное напряжение _____ кВ, номинальная емкость _____ мкФ, завод-изготовитель _____, заводской номер _____ наименование ревизионной установки (РУ) _____, номер ячейки _____.

Ревизия и монтаж конденсатора произведены в соответствии с заводской инструкцией _____, технологической картой, установочными чертежами _____, СП 76.13330, ПУЭ [9].

Наименование проверок и работ	Результат
Состояние фарфоровых покрышек, подставки Вертикальность установки конденсатора Сопротивление изоляции, МОм Заземление конденсатора связи	Достигнута Выполнено

Заключение: _____

_____

_____

_____

_____

Ревизию и монтаж произвел _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Производитель работ _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель заказчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель генподрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Форма 39

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
монтажа ошиновки открытого распределительного устройства напряжением 110–750 кВ

Материал шин _____, тип изолятора _____,
сечение _____ мм^2, наименование РУ _____.
Монтаж ошиновки произведен в соответствии с проектом _____
_____, технологической картой, СП 76.13330, ПУЭ [9].
(номера чертежей)

Наименование проверок и работ	Результат по фазам		
	A	B	C
1 Состояние изоляторов, сцепной арматуры, распорок, шин 2 Сопротивление изоляции изоляторов, МОм: - минимально допустимое - минимально фактическое 3 Испытание изоляторов повышенным напряжением промышленной частоты 4 Контактные соединения: а) затяжка гаек в болтовых соединениях (величина зазора между плашками 3–4 мм, указать величину зазора); б) соединение шин давлением (для шин МП и АП симметричность расположения стального сердечника) (величина перекрытия опрессования последующим жимом не менее 5 мм; кривизна опрессованной части соединителя не более 3 % длины); в) сварные соединения (глубина усадочных раковин в местах сварки не более 1/3 диаметра провода) Стрелы провеса шин, см (наименование пролета)	см. протокол магнитоскопии № _____ от _____ _____ (фамилия, имя, отчество сварщика) № _____ удостоверения		

Заключение: _____

Ревизию и монтаж произвел	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Производитель работ	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель заказчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель генподрядчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)

Форма 40

_____ (монтажная организация)

_____ (подразделение)

_____ (участок)

_____ (заказчик)

_____ (объект)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
ревизии и монтажа измерительного трансформатора напряжением 110–750 кВ

Номинальный первичный ток, напряжение _____,
номинальный вторичный ток, напряжение _____,
завод-изготовитель _____,
заводской номер _____, год изготовления _____,
наименование РУ _____, номер ячейки _____.
Ревизия и монтаж трансформатора напряжения _____,
произведены в соответствии с инструкцией _____,
технологической картой, установочными чертежами _____.

Наименование проверок и работ	Результаты по фазам		
	A	B	C
Состояние фарфоровых изоляторов, маслорасширителя, маслоуказателя, уплотнений, спускных кранов или пробок			
Уровень масла по маслоуказателю:			
- по заводской инструкции			
- фактический			
При допустимом уровне масла выполнены:	См. протокол анализа трансформаторного масла		
- отбор проб масла			
- доливка свежего масла, кг, до уровня по маслоуказателю, соответствующего температуре, °С	Указать способ доливки		
Качество масла (паспорт №_____)			
При недопустимо низком уровне масла или неудовлетворительном его качестве выполнены:			
- сушка обмоток под вакуумом			
- заливка свежим маслом до уровня по маслоуказателю, соответствующего температуре, °С	См. протокол анализа трансформаторного масла		
Качество масла (паспорт № _____)			
Цвет селикагеля			
Отклонение оси трансформатора по вертикали, мм:			
- максимально допустимое			
- по заводской инструкции			
- фактическое			
Сопротивление изоляции первичных обмоток, МОм			
Сопротивление изоляции вторичных обмоток, МОм:			
- минимально допустимое			
- фактическое			
Заземление трансформатора			

Заключение:_____

_____

Ревизию и монтаж произвел	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Производитель работ	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель заказчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)
Представитель генподрядчика	_____ (подпись)	_____ (фамилия, имя, отчество)	_____ (дата)

Форма 41

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
ревизии и монтажа
ограничителей перенапряжения 110–750 кВ

Номинальное напряжение _____кВ, завод-изготовитель _____
тип _____, заводской номер _____, год изготовления _____
наименование РУ _____, номер ячейки _____
Монтаж начат _____ г., окончен _____ г.
Ревизия и монтаж произведены в соответствии с заводской инструкцией _____
технологической картой, установочными чертежами _____, СП 76.13330, ПУЭ [9].

Наименование проверок и работ	Результаты по фазам		
	A	B	C
Состояние изоляторов, рабочих элементов, регистраторов срабатывания, экранов			
Горизонтальность установки рамы (нижней)			
Отклонение осей изоляторов первого этажа (первой колонны) от вертикали, мм:			
- максимально допустимое			
- по заводской инструкции			
- фактическое			
Отклонение осей изоляторов двух этажей (второй колонны) от вертикали, мм:			
- максимально допустимое			
- по заводской инструкции			
- фактическое			
Промывка контактных поверхностей бензином Б-70, покрытие смазкой ЦИАТИМ-221			
Сопротивление изоляции элементов ОПН			
Заземление ОПН			
Показания регистратора срабатывания			

Заключение: _____ .

Ревизию и монтаж произвел _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Производитель работ _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель заказчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Представитель генподрядчика _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество) _____ (дата)

Форма 42

_____ (монтажная организация)

_____ (заказчик)

_____ (подразделение)

_____ (объект)

_____ (участок)

_____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ

ревизии и монтажа разъединителя напряжением 110–750 кВ

Номинальное напряжение _____кВ, номинальный ток _____ А,
число заземляющих ножей_____, завод-изготовитель _____,
тип _____,
заводской номер _____, год изготовления _____,
наименование РУ _____, номер ячейки _____.
Ревизия и монтаж произведены в соответствии с заводской инструкцией _____,
технологической картой, установочными чертежами _____, СП 76.13330, ПУЭ [9].

Наименование проверок и работ	Результаты по фазам		
	A	B	C
Состояние изоляторов, приводов, ножей, кожухов, экранов			
Отклонение опорной рамы от горизонтали, мм:			
- максимально допустимое			
- по заводской инструкции			
- фактическое			
Отклонение осей колонок изоляторов от вертикали, мм:			
- максимально допустимое			
- фактическое			
Смещение осей контактных ножей в горизонтальной плоскости относительно оси полюса, мм:			
- максимально допустимое			
- фактическое			
Смещение осей контактных ножей в вертикальной плоскости, мм:	2,5	2,5	2,5
- максимально допустимое			
- фактическое			
Зазор между ножами контактных ножей, мм:			
- максимально допустимое			
- фактическое			
Контактное давление разъемного контакта главного ножа, измеряемое усилием выдергивания шаблона, Н:	5,0	5,0	5,0
- максимально допустимое			
- по заводской инструкции			
- фактическое			

Наименование проверок и работ	Результаты по фазам		
	A	B	C
Контактное давление разъемного контакта заземляющего ножа, Н: - максимально допустимое - по заводской инструкции - фактическое	4,0	4,0	4,0
Работа привода (отсутствие заеданий, рывков, ударов, вибраций)			
Состояние блокировок, правильность работы			
Промывка контактных поверхностей бензином Б-70, покрытие смазкой ЦИАТИМ-221			
Сопротивление изоляции изоляторов, МОм: - максимально допустимое - по заводской инструкции - фактическое	10,0	10,0	10,0
Заземление разъединителя			

Заключение: _____

Ревизию и монтаж произвел _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Производитель работ _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель заказчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Представитель генподрядчика _____ _____ _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество) (дата)

Библиография

[1] Градостроительный кодекс Российской Федерации

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

[3] Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии ПНАЭ Г-01-011-97 (ОПБ 88/97, НП-001-97) — Общие положения обеспечения безопасности атомных станций

[4] Руководящие документы РД 11-02-2006 — Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения

[5] Свод правил по проектированию и строительству СП 11-110-99 — Авторский надзор за строительством зданий и сооружений

[6] Гражданский кодекс Российской Федерации

[7] Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»

[8] ЕОСЗ — Единый отраслевой стандарт закупок Госкорпорации «Росатом»

[9] Правила ПУЭ — Правила устройства электроустановок (6 и 7 издания)

[10]	Правила и нормы в атомной энергетике ПНАЭ Г-7-014-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Ультразвуковой контроль. Часть 1. Контроль основных материалов (полуфабрикатов)
[11]	РБ-089-14	Руководство по безопасности при использовании атомной энергии. «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Визуальный и измерительный контроль»
[12]	Правила и нормы в атомной энергетике ПНАЭ Г-7-017-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Радиографический контроль
[13]	Руководящие документы РД 11-06-2007	Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ
[14]	Руководящие документы РД 11-05-2007	Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства
[15]	Постановление Госкомстата России от 21 января 2003 г. № 7 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету основных средств»	

ОКС 91.200, 27.120.99

Виды работ 23.7, 32.15 по приказу Минрегиона России от 30 декабря 2009 г. № 624.

Ключевые слова: объекты использования атомной энергии, электромонтажные работы, документация, подготовка, производство, контроль, требования, состав, содержание, оформление

Издание официальное

Стандарт организации

Объекты использования атомной энергии

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ, исполнительная документация

СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013

Тираж 400 экз. Заказ № 155.

Подготовлено к изданию и отпечатано в АО «ЦИТП им. Г.К. Орджоникидзе»

gost.e-ecolog.ru