

Приложение №1 к Приказу ООО «ОРЭС»  
от 20.06.2022 №19/2

**ЕДИНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ  
взаимодействия предприятий группы компаний ОРЭС при выполнении  
работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту  
объектов электросетевого хозяйства**

утверждено в редакции от 20.06.2022 г. (Приказ от 20.06.2022 № 19/2)

Владимир, 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение .....	3
2. Перечень определений и принятых сокращений.....	4
2.1. Перечень определений.....	4
2.2. Перечень принятых сокращений .....	6
3. Общие положения .....	7
3.1. Область применения .....	7
3.2. Нормативные ссылки.....	7
4. Схема единого технологического процесса взаимодействия взаимозависимых лиц группы компаний ОРЭС в процессе выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов электросетевого хозяйства.....	8
4.1. Этапы выполнения работ и функции Обществ для общего перечня выполняемых работ. ..	8
4.2. Этапы выполнения работ и функции Обществ для строительства кабельных линий. ....	12
5. Требования и порядок проведения технического надзора .....	23

## 1. ВВЕДЕНИЕ

- 1.1. Единый технический стандарт взаимодействия предприятий группы компаний ОРЭС при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов электросетевого хозяйства (далее по тексту – Стандарт) разработан в соответствии с действующим законодательством и является документом, обязательным для применения в Управляемых обществах ООО «ОРЭС».
- 1.2. Настоящий Стандарт дополняет Положение управляемых обществ ООО «ОРЭС» «О единой технической политике» (в соответствии с п.1.6. Положения) в части описания единого для группы компаний технологического процесса, связанного с выполнением работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов электросетевого хозяйства.
- 1.3. Настоящий Стандарт регламентирует:
  - функции структурных подразделений предприятий группы компаний ОРЭС, участвующих в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов электросетевого хозяйства;
  - описание бизнес-процесса взаимодействия Управляемых обществ с Обществом, определенным в статусе генерального подрядчика.
- 1.4. Создание Стандарта вытекает из решения о необходимости централизации в виде функций генерального подрядчика части функций Обществ, а именно:
  - выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов электросетевого хозяйства;
  - выполнения и согласования сметных расчетов в отношении таких объектов;
  - выбора подрядных организаций и контроля сроков выполнения работ;
  - проведения технического надзора за выполнением работ;
  - контроля исполнения требований Положения ООО «ОРЭС» «О единой технической политике».

Такое решение основано на следующих положениях:

- отдельные предприятия группы компаний ОРЭС в разной степени обеспечены квалифицированными специалистами;
- специалисты сетевых организаций контура ОРЭС имеют расширенный функционал, и не специализируются на выполнении только указанного набора функций;
- специалисты сетевых организаций контура ОРЭС действуют в интересах и в рамках распорядительных документов отдельного общества;
- специалисты общества, определенного генеральным подрядчиком в результате торгов среди взаимозависимых лиц, должны специализироваться на выполнении указанных функций, обладать знаниями о специфике бизнес-процессов внутри Обществ, и в рамках единого технологического процесса, действовать в интересах всей группы компаний ОРЭС;
- специалисты общества, определенного генеральным подрядчиком в результате торгов среди взаимозависимых лиц, должны обеспечивать единый подход к проведению технического надзора за выполнением работ, обеспечивать независимый контроль исполнения требований Положения ООО «ОРЭС» «О единой технической политике», в том числе при проведении закупочных процедур.

Централизация указанных функций обществ в виде функций генерального подрядчика обеспечит хозяйственный и коммерческий смысл выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов электросетевого хозяйства, как взаимосвязанной деятельности таких организаций.

- 1.5. Взаимосвязанная деятельность предприятий группы компаний ОРЭС позволяет в рамках исполнения настоящего стандарта:
  - обеспечить своевременное выполнение производственной и инвестиционной программы Обществ;
  - выдерживать нормативные сроки выполнения работ в рамках технологического присоединения;

- осуществлять технический надзор за выполнением работ, контролировать исполнение требований Положения ООО «ОРЭС» «О единой технической политике».

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОПРЕДЕЛЕНИЙ И ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

### 2.1. Перечень определений

Владельцы объектов электросетевого хозяйства	Организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании объектами электросетевого хозяйства.
Генеральный подрядчик (Генподрядчик)	Лицо, выполняющее работы по договору строительного подряда и наделенное полномочиями привлекать для исполнения договора других лиц (субподрядчиков)
Единый технологический процесс	Совместная деятельность взаимозависимых организаций, выполняемая в соответствии с соответствующими стандартами (регламентами) организаций, утвержденными в установленном порядке, при этом каждое из взаимозависимых лиц выполняет отдельную функцию (выполняет работу, оказывает услугу), имеющую хозяйственный / коммерческий смысл только во взаимосвязанной деятельности таких организаций.
Заказчик строительства (Заказчик)	Юридическое лицо, в рамках настоящего документа – Общество
Надежность	<p>Свойство объекта сохранять во времени способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования.</p> <p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слова «во времени» означают естественный ход времени, в течение которого имеет место применение, техническое обслуживание, хранение и транспортирование объекта, а не какой-либо конкретный интервал времени.</li> <li>2. Надежность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, ремонтпригодность, восстанавливаемость, долговечность, сохраняемость, готовность или определенные сочетания этих свойств.</li> <li>3. Требуемые функции и критерии их выполнения устанавливаются в нормативной, конструкторской, проектной, контрактной или иной документации на объект.</li> <li>4. Критерии выполнения требуемых функций могут быть установлены, например, заданием для каждой функции набора параметров, характеризующих способность ее выполнения, и допустимых пределов изменения значений этих параметров. В этом случае надежность можно определить, как свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования [ГОСТ 27.002-2015, статья 3.1.5].</li> </ol>
Нормативная документация	Документация, устанавливающая комплекс норм, правил, положений, требований, обязательных при проектировании, инженерных изысканиях и строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий и сооружений, расширении и техническом перевооружении предприятий, а также при изготовлении строительных конструкций, изделий и материалов.
Общество	Общество, независимо от организационно-правовой формы, являющееся взаимозависимым с ООО «ОРЭС» и оказывающее услуги по передаче электрической энергии.
Объект капитального строительства	Здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек («Градостроительный кодекс Российской Федерации», от 29.12.2004 № 190-ФЗ)
Объекты электросетевого хозяйства	Принадлежащие Обществу линии электропередачи, трансформаторные и иные подстанции, распределительные пункты и иное предназначенное для обеспечения электрических связей и осуществления передачи электрической энергии оборудование (Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»).

Отказ	Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта. Примечания: 1. Отказ может быть полным или частичным. 2. Полный отказ характеризуется переходом объекта в неработоспособное состояние. Частичный отказ характеризуется переходом объекта в частично неработоспособное состояние [ГОСТ 27.002-2015, статья 3.4.1].
Проектная документация	Документация, содержащая материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта (Градостроительный кодекс Российской Федерации)
Рабочая документация	Совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений объекта капитального строительства, необходимых для производства строительных и монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий (ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»).
Реконструкция линейных объектов	Изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (мощности, грузоподъемности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов («Градостроительный кодекс Российской Федерации», от 29.12.2004 № 190-ФЗ)
Реконструкция объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов)	Изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов («Градостроительный кодекс Российской Федерации», от 29.12.2004 № 190-ФЗ)
Строительство	Создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства) («Градостроительный кодекс Российской Федерации», от 29.12.2004 № 190-ФЗ)
Строительный контроль	Комплекс мероприятий, в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, а также разрешенному использованию земельного участка и ограничениям, установленным в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации («Градостроительный кодекс Российской Федерации», от 29.12.2004 № 190-ФЗ)
Субподрядная организация (субподрядчик)	Лицо, привлекаемое генеральным подрядчиком для выполнения работ по договору подряда
Техническая документация	Комплект документации, который обосновывает целесообразность строительного проекта в целом. Включает в себя чертежи, ведомости объемов строительно-монтажных работ, спецификации и ведомости на оборудование, основные решения по организации и очередности строительства, принятые в проекте организации строительства, а также пояснительные записки к проектным материалам, действующие сметные (в том числе ресурсные) нормативы и отпускные цены, отдельные, относящиеся к соответствующей стройке.

## 2.2. Перечень принятых сокращений

ВЛ – воздушные линии электропередачи  
КЛ – кабельные линии электропередачи  
ОПН – ограничитель перенапряжений  
ПНР – пусконаладочные работы  
ПОС – проект организации строительства  
ПСД – проектно-сметная документация  
РД – руководящий документ  
РЛК – разъединитель линейный качающегося типа  
РЛНД – разъединитель линейный наружной установки двухколонкового исполнения  
РП – распределительный пункт  
РТП – распределительная трансформаторная подстанция  
СМР – строительно-монтажные работы  
ТП – трансформаторная подстанция  
УО – управляемое общество ООО «ОРЭС»

### 3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### 3.1. Область применения

- 4.1. Настоящий стандарт устанавливает единые нормы и требования к организации выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов электросетевого хозяйства Обществ.
- 4.2. Положения настоящего стандарта предназначены для применения предприятиями группы компаний ОРЭС, а также строительно-монтажными, наладочными, эксплуатационными и ремонтными организациями в случае привлечения таких организаций в качестве генерального подрядчика и выполнения такими организациями функций, определенных настоящим Стандартом.
- 4.3. Порядок применения настоящего стандарта субъектами хозяйственной деятельности на территории Российской Федерации, независимо от форм собственности, определен ГОСТ Р 1.4-2004.
- 4.4. Положения и нормы настоящего Стандарта подлежат обязательному соблюдению другими субъектами хозяйственной деятельности на территории Российской Федерации, в случае, если такое требование указано в договоре генерального подряда.

#### 3.2. Нормативные ссылки

- 4.1. При разработке настоящего Стандарта использованы следующие нормативно-технические документы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ	Градостроительный кодекс Российской Федерации
2. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 468	О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства
3. СП 48.13330.2011	Свод правил. Организация строительства.
4. СТО НОСТРОЙ 2.20.149-2014	«Организация строительства и реконструкции объектов электросетевого. Общие требования»
5. Положение УО ООО «ОРЭС» «О единой технической политике»	В действующей редакции

#### 4. СХЕМА ЕДИНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЗАИМОЗАВИСИМЫХ ЛИЦ ГРУППЫ КОМПАНИЙ ОРЭС В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА.

4.1. Этапы выполнения работ и функции Обществ для общего перечня выполняемых работ.

№п/п	Наименование этапа	Функция	Исполнитель
1	Формирование перечня объектов	Анализ текущего состояния сетей, потребностей в проведении реконструкции и новом строительстве, способа выполнения работ и сроки проведения работ	Заказчик
2	Утверждение перечня объектов, включаемых в договора подряда	Формирование этапности работ с учетом важности, сложности и имеющихся ресурсов	Заказчик
3	Формирование исходных данных для выполнения проектно-изыскательских работ	Сбор исходных данных о состоянии объекта, имеющиеся технические характеристики, требования к состоянию объекта после проведения работ, определение особых требований к порядку производства работ (работа под напряжением, работа в охранной зоне сетей, археология и т.п.) определение сроков выполнения работ	Заказчик
4	Формирование земельных участков	Формирование и выделение земельных участков под строительство. Определение координат земельных участков на местности.	Заказчик
5	Формирование исходных данных для разработки сметной документации	Проведение мониторинга цен на оборудование и кабельно-проводниковую продукцию	Заказчик, Генподрядчик
5.1.		Проведение мониторинга цен на оборудование и кабельно-проводниковую продукцию	Генподрядчик
5.2.		Согласование мониторинга цен на оборудование и кабельно-проводниковую продукцию	Заказчик
5.3.		Согласование мониторинга цен на оборудование и кабельно-проводниковую продукцию с Государственной экспертизой	Генподрядчик
6	Выполнение изыскательских работ	Выполнение топографической съемки, проведение топографических и геологических изысканий, при необходимости археологические исследования, определение собственников земельных участков и смежных сетей, и т.п. Согласование и оформление результатов изыскательских работ.	Генподрядчик, субподрядная организация
6.1.		заключение договора с субподрядной организацией	Генподрядчик
6.2.		выполнение работ и оформление их результатов, получение необходимых согласований	субподрядная организация
6.3.		Сдача результатов работ Заказчику (при необходимости)	Генподрядчик



7	Выполнение проектных работ	Разработка и согласование проектной документации	Генподрядчик, субподрядная организация
7.1.		заключение договора с субподрядной организацией	Генподрядчик
7.2.		выполнение работ и оформление их результатов, получение необходимых согласований	субподрядная организация
7.3.		Сдача результатов работ Заказчику (при необходимости)	Генподрядчик
8	Разработка, корректировка сметной документации	Разработка и согласование сметной документации	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
8.1.		заключение договора с субподрядной организацией	Генподрядчик
8.2.		выполнение работ и оформление их результатов, получение необходимых согласований	субподрядная организация
8.3.		Сдача результатов работ Заказчику (при необходимости)	Генподрядчик
8.4.		Проверка результатов работ	Заказчик
9	Утверждение ПСД Заказчиком	Утверждение окончательной версии проекта в работу	Заказчик
10	Проверка достоверности определения сметной стоимости работ	Проверка сметы на соответствие требованиям законодательства	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация, организация, уполномоченная на проведение государственной экспертизы смет (при необходимости)
10.1.		Сдача сметы на проверку в государственную экспертизу	Генподрядчик
10.2.		Проверка сметы и выдача замечаний/заклучения	Организация, уполномоченная на проведение государственной экспертизы смет
10.3.		Корректировка сметной документации (при наличии замечаний)	субподрядная организация
10.4.		Приемка результата работ	Заказчик
11	Определение способа выполнения работ	Выбор способа выполнения работ, выбор способа закупки материалов и оборудования, формирование и увязка графиков поставки оборудования и производства работ	Заказчик
12	Приобретение оборудования	Закупка, поставка и приемка оборудования на объекте	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
12.1.		Определение способа закупки оборудования и стороны, проводящей конкурсные процедуры	Заказчик

12.2.		Проведение закупочных процедур (на основании выбранного способа закупки)	Заказчик (в случае давальческих материалов) / Генподрядчик (в случае работ "под ключ")
12.3.		Заключение договоров поставки по результатам проведенных конкурсных процедур	Заказчик (в случае давальческих материалов) / Генподрядчик (в случае работ "под ключ")
12.4.		Изготовление оборудования	субподрядная организация
12.5.		Выездная приемка оборудования комиссией на заводе-изготовителе (при необходимости)	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
12.6.		Поставка оборудования на объект	в соответствии с условиями договора
12.7.		Приемка оборудования на объекте (при необходимости)	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
13	Вынос трассы объектов на местности	Вынос трассы линейных объектов в натуру на основании согласованной проектной документации, уточнение посадки объектов в границах имеющихся земельных участков	Генподрядчик, субподрядная организация
13.1.		заключение договора с субподрядной организацией	Генподрядчик
13.2.		выполнение работ и оформление их результатов, получение необходимых согласований	субподрядная организация
14	Выполнение строительно-монтажных работ	Выполнение основных работ на основании проектной документации, приемка этапов работ, в т.ч. скрытых	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
14.1.		Выполнение работ	субподрядная организация
14.2.		Технический надзор со стороны Генподрядчика	Генподрядчик
14.3.		Вызов представителя Заказчика для разрешения спорных вопросов и принятия этапов работ	Генподрядчик
14.4.		Технический надзор со стороны Заказчика	Заказчик
14.5.		Устранение выявленных замечаний	субподрядная организация
15	Выполнение пуско-наладочных работ	Завершение строительно-монтажных и наладочных работ, подготовка оборудования к работе, испытания, пробный пуск оборудования, комплексное опробование	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
15.1.		Выполнение работ	субподрядная организация
15.2.		Технический надзор со стороны Генподрядчика	Генподрядчик

15.3.		Вызов представителя Заказчика для разрешения спорных вопросов и принятия этапов работ	Генподрядчик
15.4.		Технический надзор со стороны Заказчика	Заказчик
15.5.		Устранение выявленных замечаний	субподрядная организация
15.6.		Пробный пуск оборудования	субподрядная организация с привлечением представителей Заказчика
15.7.		Комплексное опробование	Заказчик
16	Корректировка проектной документации по факту выполненных работ	Согласование субподрядной организации изменений и отклонений в утвержденной проектной документации по факту производства работ	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
16.1.		Корректировка документации (при наличии замечаний, изменений, отклонений от проекта)	субподрядная организация
16.2.		Согласование изменений со всеми заинтересованными сторонами	субподрядная организация
16.3.		Утверждение изменений	Заказчик
17	Формирование и проверка актов выполненных работ	Подготовка актов выполненных работ по факту произведенных работ. Проверка актов в государственной экспертизе.	Генподрядчик, субподрядная организация, Организация, уполномоченная на проведение государственной экспертизы смет (при необходимости)
17.1.		Подготовка актов выполненных работ по факту произведенных работ	субподрядная организация
17.2.		Сдача актов на проверку в государственную экспертизу	Генподрядчик
17.3.		Проверка актов в государственной экспертизе. Выдача замечаний/ заключения	организация, уполномоченная на проведение государственной экспертизы смет
17.4.		Устранение выявленных замечаний	субподрядная организация
17.5.		Сдача актов выполненных работ Заказчику	Генподрядчик
17.6.		Проверка актов выполненных работ, выдача замечаний	Заказчик
17.7.		Устранение выявленных замечаний	Генподрядчик
17.8.		Приемка актов выполненных работ	Заказчик
18	Формирование комплекта исполнительной документации	Подготовка комплекта исполнительной документации и проекта, скорректированного по факту производства работ	Генподрядчик, субподрядная организация

19	Приемка законченного строительством объекта	Комиссионная приемка объекта	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
20	Сдача объекта надзорным органам	Получение разрешений надзорных органов, получение актов о выполнении технических условий сторонних организаций	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация (в каждом случае индивидуально)
21	Ввод объекта в эксплуатацию	Приема объекта на баланс	Заказчик
22	Устранение выявленных в течение гарантийного срока недостатков	Выявление и устранение недостатков, возникших в течение гарантийного срока	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
22.1.		Выявление недостатков, возникших в течение гарантийного срока	Заказчик
22.2.		Уведомление генподрядчика о наступлении гарантийного случая	Заказчик
22.3.		Уведомление субподрядчика о наступлении гарантийного случая	Генподрядчик
22.4.		Выполнение работ в рамках гарантийных обязательств	субподрядная организация
22.5.		Сдача результата работ Заказчику	Генподрядчик
22.6.		Приемка работ, решение о дальнейших доработках	Заказчик

#### 4.2. Этапы выполнения работ и функции Обществ для строительства кабельных линий.

№п/п	Наименование этапа	Функция	Исполнитель
1	Формирование перечня объектов	Анализ текущего состояния сетей, потребностей в проведении реконструкции и новом строительстве, способа выполнения работ и сроки проведения работ	Заказчик
2	Утверждение перечня объектов, включаемых в договора подряда	Формирование этапности работ с учетом важности, сложности и имеющихся ресурсов	Заказчик
3	Формирование исходных данных для выполнения проектно-изыскательских работ	Сбор исходных данных о состоянии объекта, имеющиеся технические характеристики, требования к состоянию объекта после проведения работ, определение особых требований к порядку производства работ (работа под напряжением, работа в охранной зоне сетей, археология и т.п.) определение сроков выполнения работ	Заказчик
4	Формирование земельных участков	Формирование и выделение земельных участков под строительство.	Заказчик, Генподрядчик (в зависимости от объекта)
5	Формирование исходных данных для разработки сметной документации	Проведение мониторинга цен на оборудование и кабельно-проводниковую продукцию	Заказчик, Генподрядчик
5.1.		Проведение мониторинга цен на оборудование и кабельно-проводниковую продукцию	Генподрядчик
5.2.		Согласование мониторинга цен на оборудование и кабельно-проводниковую продукцию	Заказчик

5.3.		Согласование мониторинга цен на оборудование и кабельно-проводниковую продукцию с Государственной экспертизой	Генподрядчик
6	Выполнение изыскательских работ	Выполнение топографической съемки, проведение топографических и геологических изысканий, при необходимости археологические исследования, определение собственников земельных участков и смежных сетей, и т.п. Согласование и оформление результатов изыскательских работ.	Генподрядчик, субподрядная организация
6.1.		заключение договора с субподрядной организацией	Генподрядчик
6.2.		выполнение работ и оформление их результатов, получение необходимых согласований	субподрядная организация
6.3.		Сдача результатов работ Заказчику (при необходимости)	Генподрядчик
7	Выполнение проектных работ	Разработка и согласование проектной документации	Генподрядчик, подрядная организация
7.1.		заключение договора с субподрядной организацией	Генподрядчик
7.2.		выполнение работ и оформление их результатов, получение необходимых согласований	субподрядная организация
7.3.		Проверка результатов работ на соответствие требованиям нормативной документации (СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования; СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2 Строительное производство; СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ; СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84; СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87; СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция; СНиП 12-01-2004; СП 77.13330.2016 Системы автоматизации; ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Издание 7» РД-35.240.00-КТН-178-16 Требования к монтажу оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом и др.)	Генподрядчик
7.4.		Сдача результатов работ Заказчику (при необходимости)	Генподрядчик
8	Разработка и корректировка сметной документации	Разработка и согласование сметной документации	Заказчик, Генподрядчик, подрядная организация
8.1.		заключение договора с субподрядной организацией	Генподрядчик
8.2.		выполнение работ и оформление их результатов, получение необходимых согласований	субподрядная организация

8.3.		Проверка результатов работ на соответствие требованиям нормативной документации (СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования; СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2 Строительное производство; СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ; СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84; СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87; СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция; СНиП 12-01-2004; СП 77.13330.2016 Системы автоматизации; ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Издание 7» РД-35.240.00-КТН-178-16 Требования к монтажу оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом и др.)	Генподрядчик
8.4.		Сдача результатов работ Заказчику (при необходимости)	Генподрядчик
8.5.		Проверка результатов работ	Заказчик
9	Утверждение ПСД Заказчиком	Утверждение окончательной версии проекта в работу	Заказчик
10	Проверка достоверности определения сметной стоимости работ	Проверка сметы на соответствие требованиям законодательства	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация, организация, уполномоченная на проведение государственной экспертизы смет (при необходимости)
10.1.		Сдача сметы на проверку в государственную экспертизу	Генподрядчик
10.2.		Проверка сметы и выдача замечаний/заклучения	организация, уполномоченная на проведение государственной экспертизы смет
10.3.		Корректировка сметной документации (при наличии замечаний)	субподрядная организация
10.4.		Приемка результата работ	Заказчик
11	Определение способа выполнения работ	Выбор способа выполнения работ, выбор способа закупки материалов и оборудования	Заказчик
		формирование и увязка графиков поставки оборудования и производства работ	Заказчик (в случае давальческих материалов) / Генподрядчик (в случае работ «под ключ»)
12	Приобретение оборудования	Закупка, поставка и приемка оборудования на объекте	Заказчик, Генподрядчик,

			субподрядная организация
12.1.		Определение способа закупки оборудования и стороны, проводящей конкурсные процедуры	Заказчик
12.2.		Проведение закупочных процедур (на основании выбранного способа закупки)	Заказчик (в случае давальческих материалов) / Генподрядчик (в случае работ "под ключ")
12.3.		Заключение договоров поставки по результатам проведенных конкурсных процедур	Заказчик (в случае давальческих материалов) / Генподрядчик (в случае работ "под ключ")
12.4.		Изготовление оборудования	субподрядная организация
12.5.		Выездная приемка оборудования комиссией на заводе-изготовителе (при необходимости), в том числе на соответствие требованиям технической политики	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
12.6.		Поставка оборудования на объект	в соответствии с условиями договора
12.7.		Приемка оборудования на объекте (при необходимости)	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
13	Вынос трассы объектов на местности	Вынос трассы линейных объектов в натуру на основании согласованной проектной документации, уточнение посадки объектов в границах имеющихся земельных участков	Генподрядчик, субподрядная организация
13.1.		заключение договора с субподрядной организацией	Генподрядчик
13.2.		выполнение работ и оформление их результатов, получение необходимых согласований	субподрядная организация
14	Выполнение строительно-монтажных работ	Выполнение основных работ на основании проектной документации, приемка этапов работ, в т.ч. скрытых	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
14.1.		Выполнение строительно-монтажных работ	субподрядная организация
14.2.		Технический надзор со стороны Генподрядчика	Генподрядчик
14.3.		Вызов представителя Заказчика для разрешения спорных вопросов и принятия этапов работ	Генподрядчик
14.4.		Технический надзор со стороны Заказчика	Заказчик
14.5.		Устранение выявленных замечаний	субподрядная организация
15	Выполнение пуско-наладочных работ	Завершение строительно-монтажных и наладочных работ, подготовка оборудования к работе, испытания, пробный пуск оборудования, комплексное опробование	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
15.1.		Выполнение пуско-наладочных работ	субподрядная организация

		При выполнении работ следует соблюдать требования: – СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»; – СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»; – ВСН 31-81. Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов Министерства нефтяной промышленности; – СП 12-136-2002. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ; – ГОСТ Р 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний; – СП 36.13330.2012 Свод правил «Магистральные трубопроводы» – СП 52.13330.2011 Свод правил «Естественное и искусственное освещение» – Правила техники безопасности при строительстве магистральных стальных трубопроводов;	субподрядная организация
		При производстве работ необходимо строго соблюдать требования пожарной безопасности, направленные на предотвращение воздействия опасных факторов пожара, изложенные в следующих нормативных документах: – РД 13.220.00-КТН-148-15 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть». – Типовая инструкция о порядке ведения сварочных и других огневых работ на взрывоопасных, взрывопожароопасных объектах нефтяной промышленности. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования»; ГОСТ 12.1.010-76. ССБТ. «Взрывобезопасность. Общие требования»; Правила пожарной безопасности в лесах РФ. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 №417; Правила противопожарного режима в РФ. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. №390	субподрядная организация
		– Правила по охране труда при строительстве (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н); – Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 августа 2015 года N 552н);	субподрядная организация
15.2.		Технический надзор со стороны Генподрядчика	Генподрядчик



		<p>Контроль качества электромонтажных работ производится с целью выяснения и обеспечения соответствия выполняемых работ и применяемых материалов, изделий, конструкций и аппаратов требованиям нормативных документов.</p> <p>1. Эти цели достигаются за счет: - своевременного выявления, устранения и предупреждения дефектов, брака и нарушений технологии электромонтажных работ, а также причин их возникновения; - определения соответствия показателей качества электротехнических материалов и выполняемых ЭМР установленным требованиям; - повышения качества ЭМР, укрепления производственной и технической дисциплины, усиления ответственности работников за обеспечение качества ЭМР.</p> <p>2. Контроль качества электротехнических материалов, изделий и выполняемых работ осуществляется путем сплошной или выборочной проверки, вскрытия, в необходимых случаях, ранее выполненных скрытых работ, а также проведения испытаний смонтированных участков электрических сетей и электрооборудования в целях сопоставления с требованиями проекта и нормативных документов.</p>	Генподрядчик
15.3.		Вызов представителя Заказчика для разрешения спорных вопросов и принятия этапов работ	Генподрядчик
15.4.		Технический надзор со стороны Заказчика	Заказчик
		<p>1. Технический надзор заказчика осуществляется в течение всего периода строительства объекта с целью контроля за соблюдением проектных решений, сроков строительства и требований нормативных документов, в том числе качества ЭМР, соответствия стоимости строительства утвержденным проектам и сметам. При выполнении своих обязанностей инспекторы технического надзора не должны вмешиваться в оперативно-хозяйственную деятельность субподрядчика.</p> <p>2. Представитель технического надзора заказчика, осуществляющий технический надзор за строительством, подчиняется только начальнику, по поручению которого он выполняет эту работу (начальнику отдела капитального строительства, начальнику инспекции технического надзора).</p> <p>3. Указания и требования представителя технического надзора заказчика по вопросам качества применяемых материалов, изделий и конструкций, монтируемого оборудования и аппаратуры, а также качества ЭМР являются для субподрядной организации обязательными.</p>	Заказчик
15.5.		Устранение выявленных замечаний	субподрядная организация
15.6.		Выполнение пуско-наладочных работ	субподрядная организация

	<p>1. Пусконаладочные работы являются завершающей частью электромонтажных работ, способствующие повышению качества монтажа электроустановок и ускорению ввода в действие смонтированных объектов.</p> <p>2. Пусконаладочными работами является комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытание электрооборудования с целью обеспечения электрических параметров и режимов, заданных проектом.</p> <p>3. Пусконаладочные работы производятся специализированными организациями или фирмами, имеющими лицензию на выполнение пусконаладочных работ. Работы осуществляются на основании договора с заказчиком. В составе пусконаладочных организаций и фирм, как правило, находятся электролаборатории, имеющие регистрацию в органах Госэнергонадзора. Отдельные крупные электромонтажные организации могут иметь в своем составе пусконаладочные лицензированные подразделения и электротехнические лаборатории (электролаборатории).</p> <p>4. Пусконаладочные работы должны выполняться в соответствии с обязательным приложением № 1 к СНиП 3.05.05-84 и СНиП 3.05.06-85.</p> <p>5. При выполнении пусконаладочных работ следует руководствоваться требованиями действующих правил устройства электроустановок, проектом, эксплуатационной документацией предприятий и фирм-изготовителей.</p> <p>6. При проведении пусконаладочных работ общие условия безопасности труда и производственной санитарии обеспечивает заказчик. При совмещенном производстве электромонтажных и пусконаладочных работ требования безопасности, в соответствии с действующими Межотраслевыми Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, обеспечивает руководитель электромонтажных работ на объекте. Ответственность за обеспечение необходимых мер безопасности непосредственно в зоне производства пусконаладочных работ несет руководитель наладочного персонала.</p> <p>7. В случае выполнения совмещенных работ электромонтажная и пусконаладочная организации совместно разрабатывают план мероприятий по обеспечению безопасности при производстве работ и график совмещенного производства работ.</p> <p>8. При производстве пусконаладочных работ по совмещенному графику на отдельных устройствах и функциональных группах электроустановки должна быть точно определена и согласована с руководителем электромонтажных работ рабочая зона производства пусконаладочных работ. Рабочей зоной считается пространство, где находится испытательная схема и электрооборудование, на которое может быть подано напряжение от испытательной схемы. Лицам, не имеющим отношения к производству пусконаладочных работ, запрещается доступ в рабочую зону.</p> <p>9. Пусконаладочные работы по электротехническим устройствам согласно СНиП 3.05.06-85 осуществляются в четыре этапа (стадии).</p>	субподрядная организация
--	---	--------------------------

		10. На первом (подготовительном) этапе пусконаладочная организация должна: - разработать (на основе проектной и эксплуатационной документации предприятий-изготовителей оборудования) рабочую программу и проект производства пусконаладочных работ, включающий мероприятия по технике безопасности; - передать заказчику замечания по проекту, выявленные в процессе разработки рабочей программы и проекта производства работ; - подготовить парк измерительной аппаратуры, испытательного оборудования и приспособлений, проверить состояние оборудования электролаборатории.	Генеральный подрядчик, субподрядная организация
		11. На первом этапе пусконаладочных работ заказчик должен: - выдать пусконаладочной организации два комплекта электротехнической и технологической части проекта, утвержденного к производству работ, комплект эксплуатационной документации предприятий изготовителей оборудования, уставки релейной защиты, блокировок и автоматики, в необходимых случаях согласования с электроснабжающим предприятием; - подать напряжение на рабочие места наладочного персонала от временных или постоянных сетей электроснабжения; - назначить ответственных представителей по приемке и контролю качества пусконаладочных работ; - согласовать с пусконаладочной организацией сроки выполнения работ, учтенные в общем графике строительства; - выделить на объекте помещения для наладочного персонала и обеспечить охрану этого помещения.	Субподрядная организация, Заказчик
		12. На втором этапе производятся пусконаладочные работы, совмещенные с электромонтажными работами, с подачей напряжения по временной схеме. Начало пусконаладочных работ на этом этапе определяется степенью готовности строительно-монтажных работ: в электротехнических помещениях должны быть закончены все работы, включая и отделочные, закрыты все проемы, колодцы и кабельные каналы, выполнено освещение, отопление и вентиляция, закончена установка электрооборудования и выполнено его заземление (зануление).	Субподрядная организация
		13. На втором этапе пусконаладочных работ заказчик (в случае давальческих материалов) / генподрядчик (в случае работ «под ключ») должен: - обеспечить временное электроснабжение в зоне производства пусконаладочных работ; - обеспечить расконсервацию электрооборудования и при необходимости предмонтажную ревизию электрооборудования; - согласовать с проектными организациями вопросы по замечаниям пусконаладочной организации, выявленным в процессе изучения проекта, а также обеспечить авторский надзор при необходимости; - обеспечить замену отбракованного и поставку недостающего электрооборудования; - обеспечить проверку и ремонт электроизмерительных приборов; - обеспечить устранение дефектов электрооборудования и монтажа, выявленных в процессе производства пусконаладочных работ.	Заказчик (в случае давальческих материалов) / Генподрядчик (в случае работ «под ключ»)

		14. По окончании второго этапа пусконаладочных работ и до начала индивидуальных испытаний пусконаладочная организация должна передать заказчику в одном экземпляре протоколы испытания электрооборудования повышенным напряжением, заземления и настройки защит, а также внести изменения в один экземпляр принципиальных электрических схем объектов электроснабжения, включаемых под напряжение	Субподрядная организация
		15. На третьем этапе пусконаладочных работ выполняются индивидуальные испытания электрооборудования. Началом третьего этапа считается введение эксплуатационного режима на электроустановке, после чего пусконаладочные работы должны относиться к работам, производимым в действующих электроустановках.	Субподрядная организация
		16. С введением эксплуатационного режима обеспечение требований безопасности, оформления нарядов и допуска к производству пусконаладочных работ должны оформляться заказчиком	Заказчик
		17. На третьем этапе пусконаладочная организация производит настройку параметров, уставок защит и характеристик электрооборудования, опробование схем управления, защиты, сигнализации, а также электрооборудования на холостом ходу для подготовки к индивидуальным испытаниям технологического оборудования. После окончания индивидуальных испытаний электрооборудования производятся индивидуальные испытания технологического оборудования. Пусконаладочная организация в этот период уточняет параметры, характеристики и уставки защит электроустановок.	Субподрядная организация
		18. После проведения индивидуальных испытаний электрооборудование считается принятым в эксплуатацию. При этом пусконаладочная организация передает заказчику протоколы испытаний электрооборудования повышенным напряжением, проверки устройств заземления и зануления, а также исполнительные принципиальные схемы необходимые для эксплуатации электрооборудования. Остальные протоколы наладки электрооборудования передаются в одном экземпляре заказчику в двухмесячный срок, а по технически сложным объектам - в срок до четырех месяцев после приемки объекта в эксплуатацию. Окончание пусконаладочных работ на третьем этапе оформляется актом технической готовности электрооборудования для комплексного опробования.	Субподрядная организация
15.8.		Комплексное опробование	Заказчик
		На четвертом этапе пусконаладочных работ производится комплексное опробование электрооборудования по утвержденным программам. На этом этапе должны выполняться пусконаладочные работы по настройке взаимодействия электрических схем и систем электрооборудования в различных режимах. В состав указанных работ входят: - обеспечение взаимных связей, регулировка и настройка характеристик и параметров отдельных устройств и	

		функциональных групп электроустановки с целью обеспечения на ней заданных режимов; - опробование электроустановки по полной схеме на холостом ходу и под нагрузкой во всех режимах работы для подготовки к комплексному опробованию электротехнического оборудования. В период комплексного опробования обслуживание электрооборудования. Пусконаладочные работы на четвертом этапе считаются законченными после получения на электрооборудовании предусмотренных проектом электрических параметров и режимов, обеспечивающих устойчивый технологический процесс выпуска первой партии продукции в объеме, установленном на начальный период освоения проектной мощности объекта. Работа пусконаладочной организации считается выполненной при условии подписания акта приемки пусконаладочных работ	
16	Корректировка проектной документации по факту выполненных работ	Согласование субподрядной организации изменений и отклонений в утвержденной проектной документации по факту производства работ	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
16.1.		Корректировка документации (при наличии замечаний)	субподрядная организация
16.2.		Согласование изменений со всеми заинтересованными сторонами	субподрядная организация
16.3.		Утверждение изменений	Заказчик
17	Формирование и проверка актов выполненных работ	Подготовка актов выполненных работ по факту произведенных работ. Проверка актов в государственной экспертизе.	Генподрядчик, субподрядная организация, организация, уполномоченная на проведение государственной экспертизы смет (при необходимости)
17.1.		Подготовка актов выполненных работ по факту произведенных работ	Субподрядная организация
17.2.		Сдача актов на проверку в государственную экспертизу	Генподрядчик
17.3.		Проверка актов в государственной экспертизе. Выдача замечаний/ заключения	организация, уполномоченная на проведение государственной экспертизы смет (при необходимости)
17.4.		Устранение выявленных замечаний	субподрядная организация
17.5.		Сдача актов выполненных работ Заказчику	Генподрядчик
17.6.		Проверка актов выполненных работ, выдача замечаний	Заказчик
17.7.		Устранение выявленных замечаний	Генподрядчик
17.8.		Приемка актов выполненных работ	Заказчик
18	Формирование комплекта	Подготовка комплекта исполнительной документации и проекта, скорректированного по факту производства работ	Генподрядчик, субподрядная организация

	исполнительной документации		
19	Приемка законченного строительством объекта	Комиссионная приемка объекта	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
20	Сдача объекта надзорным органам	Получение разрешений надзорных органов, получение актов о выполнении технических условий сторонних организаций	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация (в каждом случае индивидуально)
21	Ввод объекта в эксплуатацию	Прием объекта на баланс	Заказчик
22	Устранение выявленных в течение гарантийного срока недостатков	Выявление и устранение недостатков, возникших в течение гарантийного срока	Заказчик, Генподрядчик, субподрядная организация
22.1.		Выявление недостатков, возникших в течение гарантийного срока	Заказчик
22.2.		Уведомление генподрядчика о наступлении гарантийного случая	Заказчик
22.3.		Уведомление субподрядчика о наступлении гарантийного случая	Генподрядчик
22.4.		Выполнение работ в рамках гарантийных обязательств	субподрядная организация
22.5.		Сдача результат работ Заказчику	Генподрядчик
22.6.		Приемка работ, решение о дальнейших доработках	Заказчик

## 5. ТРЕБОВАНИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА

5.1. При выполнении технического надзора за выполнением строительно-монтажных работ кабельных линий электропередачи

№	Наименование этапа	Что фиксируется	Как фиксируется	Кем фиксируется (получатель задания)
1	Проверка проектной документации с выходом на место	Полнота полученных согласований	Осуществляется выход на место, сверяется план прокладки КЛ с реальной ситуацией на местности. В случае, если на плане присутствуют объекты, проход КЛ через которые требуется дополнительно согласовывать, необходимо выполнить фото-видеофиксацию наличия таких объектов и обозначить факт неполучения достаточных согласований.	Субподрядчик
		Исполнимость проектной документации	Осуществляется выход на место, сверяется план прокладки КЛ с реальной ситуацией на местности.  В случае, если на плане присутствуют объекты, проход КЛ через которые невозможен, не учтен в ПСД, необходимо выполнить фото-видеофиксацию наличия таких объектов и обозначить факт невозможности исполнить ПСД	Субподрядчик
2	Получение ордера на земляные работы	Факт наличия ордера на земляные работы	Фото или скан-копия ордера	Субподрядчик
3	Разбивка трассы	Факт проведения работ по определению контрольных точек прокладки КЛ	Отметка факта выполнения этапа в приложении	Субподрядчик
4	Устройство траншеи	Ширина траншеи	Фото замера ширины траншеи рулеткой. (Одно фото, если параметр удовлетворителен по всей длине траншеи, либо фото значимых нарушений)	Специалист Заказчика / Генподрядчика
		Глубина траншеи	Фото замера глубины траншеи рулеткой. (Одно фото, если параметр удовлетворителен по всей длине траншеи, либо фото значимых нарушений)	
		Наличие песчаной подушки	Фото наличия песчаной подушки (одно фото, если подушка выполнена удовлетворительно по всей длине, либо фото значимых нарушений)	

		Чистота траншеи (отсутствие посторонних предметов)	Фото посторонних предметов, обвала грунта в траншее в случае если таковые присутствуют	
		Общий вид траншеи	Фото общего вида траншеи на момент окончательной приемки, после устранения всех замечаний	
5	Поставка на объект материалов	Наличие материалов (кабель)	Отметка факта поставки материалов в приложении	Субподрядчик (регистрирует факт) Специалист Заказчика / Генподрядчика (подтверждает факт)
		Соответствие поставленных материалов проектно-сметной документации	Фото кабеля на барабане с четким ярлыком производителя	
		Наличие материалов (муфты)	Отметка факта поставки материалов в приложении	
		Соответствие поставленных материалов проектно-сметной документации	Фото коробки с четким ярлыком производителя	
		Наличие материалов (трубы)	Отметка факта поставки материалов в приложении	
		Соответствие поставленных материалов проектно-сметной документации	Фото труб с маркировкой	
6	Прокладка труб	Диаметр трубы	Фото замера диаметра и толщины стенки каждой из труб с одной из сторон	Специалист Заказчика / Генподрядчика
		Толщина стенки трубы		
7	Раскатка кабеля в траншее	Порядок раскатки кабеля	Видео укладки (раскатки кабеля)	Субподрядчик (фиксирует факт исполнения) Специалист Заказчика / Генподрядчика (подтверждает факт)



8	Укладка кабеля в траншее	Укладка кабеля змейкой	Общее фото траншеи с уложенным кабелем. В случае нарушения порядка укладки - соответствующие фото	Специалист Заказчика / Генподрядчика
		Факт отсутствия задиrow на кабеле	Отметка факта отсутствия задиrow в приложении без фотофиксации	
		Прокладка кабеля на проблемных участках	Фото прокладки кабеля в проблемных участках (повороты трассы, перепады высот и т.п.)	
		Факт герметизации труб	Фото факта герметизации труб с двух сторон	
9	Установка муфт	Качество установки муфт	Фото-видеосъёмка выполненных работ (смонтированной муфты)	Подрядчик (фиксирует факт исполнения) Специалист Заказчика / Генподрядчика (подтверждает факт)
10	Засыпка траншеи и защита траншеи	Факт засыпки траншеи и укладка кирпича, ленты, плитки ПЗК	Фото, фиксирующие факт укладки кирпича, плитки, ленты на одном из участков КЛ (не по всей протяженности). Подтверждение соответствия по всей длине КЛ - отметкой переключателя в приложении	Специалист Заказчика / Генподрядчика
11	Восстановление благоустройства	Факт завершения благоустройства	Общее фото с места проведения работ	Подрядчик
			Фото или скан копия акта сдачи благоустройства администрации	
12	Оформление исполнительной документации	Наличие исполнительной документации	Фото или скан копия подписанной исполнительной документации	Подрядчик
13	Проведение испытаний	Наличие протоколов испытаний	Фото или скан копия протоколов испытаний	Подрядчик

14	Оформление акта выполненных работ	Наличие акта выполненных работ	Фото или скан копия акта выполненных работ	Подрядчик
----	-----------------------------------	--------------------------------	--	-----------

5.2. При выполнении технического надзора за выполнением строительно-монтажных работ воздушных линий электропередачи

№	Наименование этапа	Что фиксируется	Как фиксируется	Кем фиксируется (получатель задания)
1	Проверка проектной документации с выходом на место	Полнота полученных согласований	Осуществляется выход на место, сверяется план прокладки ВЛ с реальной ситуацией на местности. В случае, если на плане отсутствуют объекты, проход ВЛ через которые необходимо согласовывать, необходимо выполнить фото-видеофиксацию наличия таких объектов и обозначить факт неполучения необходимых согласований.	Подрядчик
		Исполнимость проектной документации	Осуществляется выход на место, сверяется план прокладки ВЛ с реальной ситуацией на местности.  В случае, если на плане отсутствуют объекты, проход ВЛ через которые невозможен, не учтен ПСД, необходимо выполнить фото-видеофиксацию наличия таких объектов и обозначить факт невозможности исполнить ПСД	Подрядчик
2	Получение ордера на земляные работы	Факт наличия ордера	Фото или скан-копия ордера	Подрядчик
3	Разбивка трассы	Факт проведения работ по определению контрольных точек прокладки ВЛ	Отметка факта выполнения этапа в приложении, либо фотофиксация некорректного определения контрольных точек.	Специалист Заказчика / Генподрядчика

4	Очистка просеки	Факт проведения работ по расчистке просеки ВЛ от зеленых насаждений и прочих препятствий	Отметка факта выполнения этапа в приложении, либо фотофиксация выявленных недостатков	Специалист Заказчика / Генподрядчика
5	Поставка на объект материалов	Наличие материалов (провод)	Отметка факта поставки материалов в приложении	Подрядчик (регистрирует факт) Специалист Заказчика / Генподрядчика (подтверждает факт)
		Соответствие поставленных материалов проектно-сметной документации	Фото провода на барабане с четким ярлыком производителя	
		Наличие материалов (арматура)	Отметка факта поставки материалов в приложении	
		Соответствие поставленных материалов проектно-сметной документации	Фото коробки с четким ярлыком производителя	
		Наличие материалов (опоры)	Отметка факта поставки материалов в приложении	
		Соответствие поставленных материалов проектно-сметной документации	Фотофиксация доставки опор на объект	
6	Установка опор	Соответствие проекту количества опор по типу	Отметка о соответствии количества опор по типу	Специалист Заказчика / Генподрядчика
		Состояние опор	Фотография каждой опоры целиком, а также фотография отметки с техническими характеристиками и номером опоры (при наличии таких отметок), фотография выполненных участков линии электропередачи (в отсутствие отметок, номеров опор на этапе контроля)	Подрядчик Контроль за специалистом Заказчика / Генподрядчиком

		Отсутствие отклонения опор по вертикали	Отметка о наличии/об отсутствии отклонения опор по вертикали, фотографии опор с отклонениями	Специалист Заказчика / Генподрядчика
7	Установка арматуры	Проверка соответствия проекту установленной арматуры	Фотофиксация точек крепления проводников арматурой	Подрядчик Контроль за специалистом Заказчика / Генподрядчиком
8	Натяжка проводов	Величина провиса в местах пересечения, сближения с объектами инфраструктуры и ландшафта, а также в местах расположения наибольших пролетов ВЛ	Фото провиса проводов в наиболее сложных местах фото пересечений с другими ВЛ	Специалист Заказчика / Генподрядчика
9	Установка аппаратов защиты	Соответствие проектной документации факта установки аппаратов защиты ВЛ (РЛК, РЛНД, Разрядники, ОПН)	Фото установленных аппаратов защиты	Подрядчик Контроль за специалистом Заказчика / Генподрядчиком
10	Участки кабельных выходов	1. Факт прокладки КЛ по опорам 2. Наличие механической защиты КЛ 3. Устройство ответвлений и захода в ТП	Фотография кабеля, проложенного по опоре с установленной механической защитой	Специалист Заказчика / Генподрядчика
12	Демонтаж старых проводов и опор	Факт демонтажа старых проводников и опор	Фотографии до и после демонтажа опор и проводов	Подрядчик
11	Восстановление благоустройства	Наличие акта сдачи благоустройства администрации	Фотография выполненного благоустройства Фото или скан копия акта сдачи благоустройства администрации	Подрядчик
13	Монтаж ПУ	Факт монтажа приборов учета	Фотографии приборов учета (Split), щитов учета	Подрядчик
14	Исполнительная документация	Наличие исполнительной документации	Фото или скан копия подписанной исполнительной документации	Подрядчик

15	Акт выполненных работ	Наличие акта выполненных работ	Фото или скан копия акта выполненных работ	Подрядчик
----	-----------------------	--------------------------------	--	-----------

- 5.3. При выполнении технического надзора за выполнением строительно-монтажных работ распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, распределительных трансформаторных подстанций

№	Наименование этапа	Что фиксируется	Как фиксируется	Кем фиксируется (получатель задания)
1	Проверка ПСД с выходом на место (участок, проезд, техника)	Готовность участка к производству работ Возможность проезда строительной техники	Осуществляется выход на место, осмотром проверяется готовность участка для производства работ. Участок фотографируется	Подрядчик
2	Получение ордера на земляные работы	Факт наличия ордера	Фото или скан-копия ордера	Подрядчик
3	Подготовка площадки	1. Выполнение шурфов 2. Организация подъезда для техники 3. Установка ограждений	Визуальный осмотр, фотографирование	Подрядчик
4	Строительство фундамента	1. Соблюдение геометрии сооружений 2. Обмазка битумом 3. Проектные отметки по уровню 4. Замер глубины 5. Прочие строительные работы	Визуальный осмотр, фотографирование, прямые измерения	Специалист Заказчика / Генподрядчика
5	Поставка оборудования на объект	Факт поставки оборудования на объект	Отметка факта поставки материалов, Фотофиксация ярлыков производителей оборудования	Подрядчик

6	Монтаж оборудования	Производство работ по монтажу оборудования	Отметка факта завершения работ по монтажу, Фотофиксация	Подрядчик
7	Подключение оборудования	Производство работ по подключению оборудования	1. Отметка факта завершения работ по монтажу 2. Фотофиксация нарушений	Специалист Заказчика / Генподрядчика
8	Пусконаладка оборудования	Производство работ по пусконаладке оборудования	1. Отметка факта завершения работ по монтажу 2. Фотофиксация нарушений	Специалист Заказчика / Генподрядчика
9	Организация временного электроснабжения	Организация временного электроснабжения потребителей	1. Отметка факта завершения работ по организации временного электроснабжения	Специалист Заказчика / Генподрядчика
10	Перевод нагрузок	Выполнение перевода нагрузок на вновь построенный объект	Отметка факта завершения работ по монтажу	Специалист Заказчика / Генподрядчика
11	Благоустройство	1. Благоустройство прилегающей территории 2. Выполнение отмостки 3. Выполнение водоотливов 4. Получение акта сдачи благоустройства администрации	1. Общее фото с места проведения работ 2. Фото или скан копия акта сдачи благоустройства администрации	Подрядчик