

№15 06.02.2018г

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**  
объекта филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»  
*«Реконструкция ВЛ 35 кВ Верховье I - Судбищи с отпайкой на ПС 35/10 кВ Корсеево».*

**1. Основание для проектирования.**

1.1. Инвестиционная программа филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» на 2017-2022 годы.

**2. Нормативно-технические документы, определяющие требования к оформлению и содержанию проектной документации.**

НТД указаны в приложении 1 к «Заданию на проектирование (типовому) объектов ДЗО ПАО «Россети». При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации, в том числе не указанных в данном приложении.

**3. Вид строительства и этапы разработки проектной документации.**

3.1. Вид строительства: реконструкция.

3.2. Этапы разработки документации:

**I этап - разработка, обоснование и согласование с Заказчиком, и собственниками объектов, технологически связанных с объектом проектирования основных технических решений (далее – «ОТР») по проектируемому объекту (в сроки, установленные соответствующим договором).**

**II этап - разработка, согласование и экспертиза проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; получение Заказчиком положительного заключения государственной/негосударственной экспертизы проектной документации (далее – «ПД»), результатов инженерных изысканий и заключения о достоверности определения сметной стоимости объекта.**

**III этап - разработка и согласование рабочей документации (далее - «РД») в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.**

3.3. Разработка закупочной документации на проведение процедур по выбору подрядчика на выполнение строительно-монтажных работ (СМР) и пуско-наладочных работ (ПНР) должна осуществляться на основании проектной документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

3.4. ОТР, разработанные на I этапе проектирования, могут быть скорректированы на II этапе разработки проектной документации. Указанные изменения должны быть согласованы со всеми лицами, участвующими в разработке и согласовании задания на проектирование (далее – «ЗП») и ОТР.

3.5. ОТР (при необходимости согласования технических решений в части первичного оборудования) и ПД согласовываются с собственниками объектов, технологически связанных с объектом проектирования, в объеме технических решений, выполняемых на соответствующих объектах.

**4. Основные характеристики проектируемого объекта.**

4.1. В части линии электропередачи ВЛ 35 кВ, соединяющей ПС 110/35/10 кВ Верховье I и ПС 35/10 кВ Судбищи, с отпайкой на ПС 35/10 кВ Корсеево»:

Показатель	Значение / Заданные характеристики
Вид ЛЭП	ВЛ
Количество цепей	1-по всей трассе ВЛ; 2 - при заходе на ПС

	35/10 кВ Судбищи (совместный подвес с ВЛ-35 кВ Михайловка-Судбищи)
Номинальное напряжение	35 кВ
Длина трассы	43 км - протяженность существующей ВЛ-35 кВ.  32 км - участок ВЛ-35 кВ подлежащий реконструкции (по результатам предпроектного обследования ВЛ-35 кВ определить необходимость реконструкции дополнительных участков ВЛ-35 кВ).
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Имеются, уточняются/определяются при проектировании
Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу основных конструктивных элементов (с уточнением в проектной документации)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предусмотреть замену существующих дефектных деревянных промежуточных и анкерных опор №№46-54,57-59,61,63,66-71,77-80,82-89,91-92,94-95,97-100,102,104-106,108-112,115-118,124-135,137-139,141-151,153,155-159,161-163,165,167-187,192,194-196,198-200,206-208,213-217,219-232,234-242,244-266, отпайка на ПС Корсеево 2-16,20-30,33-41,43-62 (в количестве, ориентировочно, 229 шт.).</li> <li>2. По результатам предпроектного обследования ВЛ-35 кВ определить необходимость замены дефектных железобетонных опор.</li> <li>3. Типы вновь устанавливаемых опор и фундаментов определить проектом. Привести технико-экономическое сопоставления нескольких вариантов опор (стальных решетчатых, многогранных или из гнутого профиля, композитных, железобетонных) на различных типах фундаментов с расчетом дисконтированных затрат по каждому из вариантов, обоснованным применением высотных и эстетических опор.</li> <li>4. К подвесу на ВЛ-35 кВ применить существующий сталеалюминевый провод.</li> <li>5. Предусмотреть замену существующего грозозащитного троса на заходах к ПС. Тип троса/ изоляторов-разрядников определить проектом.</li> <li>6. Предусмотреть замену существующей линейной изоляции и арматуры. Тип определить проектом.</li> <li>7. Предусмотреть установку индикаторов короткого замыкания 35 кВ с интеграцией в систему телемеханики ПС 110/35/10 кВ Верховье I. Тип и места установки определить проектом.</li> <li>8. Предусмотреть выполнение антивандальных мероприятий, исключающих расхищение нижних элементов вновь устанавливаемых решетчатых опор.</li> <li>9. Предусмотреть оснащение опор ВЛ страховочными устройствами безопасного подъема/спуска персонала эксплуатирующей организации.</li> <li>10. При проектировании учесть установку</li> </ol>



	<p>постоянных знаков в соответствии с требованиями ПУЭ и ОРД ПАО «Россети», предусмотреть номерные знаки, видимые с вертолета.</p> <p>11. На участках ВЛ, проходящих в местах гнездования и на пересечениях с путями миграции птиц, предусмотреть оснащение устанавливаемых опор ВЛ нетравмирующими антиприсадочными устройствами. Перечень и протяженность таких участков должны быть согласованы Общероссийской общественной организацией «Союз охраны птиц России» в рамках подготовки проектной документации к экологической экспертизе, когда проведение такой экспертизы предусмотрено законодательством Российской Федерации.</p> <p>12. Организация пересечений с естественными и искусственными преградами определяется на основании технико-экономического сравнения вариантов, один из которых должен предусматривать применение повышенных опор с целью недопущения реконструкции объектов чужой собственности.</p> <p>13. Предусмотреть установку дополнительных поддерживающих гирлянд в шлейфах анкерно-угловых опор, балластов в подвесках промежуточных опор с целью предотвращения приближения к заземленным частям опор в районах с сильными порывистыми ветрами.</p> <p>Перечень не является исчерпывающим, прочие особенности определить при проектировании.</p>
--	---

## **5. Требования к оформлению и содержанию проектной документации.**

### **5.1. Предпроектные обследования.**

Перед началом проектирования выполнить предпроектные обследования.

5.1.1. При предпроектном обследовании объекта проектирования должна быть проведена оценка:

- срока эксплуатации и состояния существующих сооружений, строительных конструкций ВЛ;
- уровня грунтовых вод, состава пород, глубины промерзания грунта и др.;
- наличия объектов в схеме территориального планирования РФ и наличия документов по планировке территории (проектов планировки и межевания территории).

5.1.2. Выполнить обследование существующих фундаментов и строительных конструкций в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011, СП 13-102-2003.

5.1.3. Результаты предпроектного обследования (пп. 5.1.1-5.1.2) согласовать с филиалом ПАО «МРСК Центра» – «Орелэнерго».

Предпроектные обследования проводятся проектной организацией самостоятельно, с выездом специалистов на объект. Заказчик обеспечивает доступ на объект и оказывает необходимое содействие в сборе исходных данных.

Отчет с результатами предпроектного обследования оформить отдельным томом.

**5.2. I этап проектирования «Разработка, обоснование и согласование с Заказчиком и другими участниками строительства основных технических**



**решений (ОТР) по сооружаемому объекту».**

Провести сравнение вариантов реконструкции объекта с применением традиционных и инновационных решений из «Реестра инновационных решений», размещенного на сайте ПАО «Россети» в разделе «Инвестиции и инновации», подраздел «Внедрение инновационных решений» - «Реестр инновационных решений».

При разработке ОТР проектной организацией должны быть учтены требования законодательных актов РФ, направленных на реализацию политики импортозамещения, а так же положения Корпоративного плана импортозамещения ПАО «Россети».

При разработке ОТР должно преимущественно применяться оборудование, включенное в список аттестованного ПАО «Россети».

На I этапе проектирования разработать следующие разделы документации:

**5.2.1. «Балансы и режимы»:**

**5.2.1.1. «Регулирование напряжения и компенсация реактивной мощности».**

В составе раздела должен быть выполнен анализ баланса реактивной мощности и (при необходимости) определены вид, количество, номинальные параметры и точки подключения СКРМ в районе размещения объекта проектирования на год ввода объекта в эксплуатацию и на перспективу 5 (пять) лет. При необходимости установки регулируемых СКРМ должны быть представлены соответствующие обосновывающие расчеты.

**5.2.2. «Основные технические решения по ВЛ».**

Необходимо рассмотреть и разработать различные варианты (с обязательной оценкой экономических показателей и выполнением технико-экономического сравнения по критерию минимума дисконтированных затрат за весь период жизненного цикла проектируемого объекта) трасс и технических решений по ВЛ с выполнением обосновывающих расчетов и подготовкой рекомендаций по оптимальным вариантам.

**5.2.2.1. В части ВЛ (заходов ВЛ) обосновать, рекомендовать, определить и выполнить:**

- изыскания (при необходимости) в местной системе координат, система высот Балтийская, в масштабе в соответствии с нормативными требованиями;
- количество цепей;
- решения по большим и спецпереходам ВЛ, а также минимальному габариту от нижней точки провиса проводов до поверхности земли с расчетом оптимального;
- решения для участков ВЛ, проходящих по лесам заповедников, заказников и лесопарковым зонам, в части применения высотных опор;
- решения по пересечениям проектируемой ВЛ с существующими ЛЭП, магистральными нефтепроводами, нефтепродуктопроводами, газопроводами и т.д., автомобильными дорогами I категории;
- решения по предотвращению размыва береговой линии у переходных опор (для воздушных переходов через водные преграды);
- план заходов ВЛ. Обеспечить минимизацию затрат на реконструкцию (в том числе перезавод) существующей ВЛ;
- варианты трассы;
- сечение и тип грозозащитного троса/изоляторов-разрядников;
- решения по изолирующим подвескам (поддерживающим и натяжным), штыревым, опорнодержавным изоляторам, полимерным консольным изолирующим траверсам с указанием типов изоляторов и линейной арматуры;
- тип линейной изоляции (стеклянная (в т.ч. с увеличенной длиной пути утечки, со сниженным уровнем радиопомех, необходимость применения



гидрофобных покрытий), полимерная (в т.ч. с оболочками из «жидкой» кремнийорганической резины LSR, кремнийорганической резины HTV), фарфоровая длинностержневая);

- решения по снижению гололедообразования, вибрации, «пляски» проводов и грозозащитных тросов;

- решение о применении опор из композитных материалов с включением в задания на проектирование ВЛ принимать на основании следующих критериев:

#### **ВЛ 35 кВ:**

- труднодоступность (горная, болотистая местность с затруднением проезда техники для установки или замены железобетонных опор);

- агрессивность среды (влияние окружающей среды на элементы железобетонных опор);

- районы со сверхнормативными ветровыми и гололедными нагрузками;

- для ВЛ 35 кВ и их участков, трасса которых расположена в районах с грунтами с высоким удельным сопротивлением, при условии получения эффекта за счет отсутствия заземляющего устройства у композитных опор и соответствующих строительно-монтажных работ (за исключением опор ВЛ 35 кВ с ГЗТ на подходах к ПС и опор с установленными силовыми трансформаторами, разъединителями, предохранителями и др. аппаратами).

- для ВЛ 35 кВ и их участков, трасса которых находится в районах с числом грозových часов в году 60 и более, а также в районах с меньшим количеством грозových часов при условии высокой аварийности по причине перекрытий от индуктированных перенапряжений.

- решения по защите стальных опор, а также стальных элементов фундаментов от коррозии;

- выбор средств защиты от грозových и внутренних перенапряжений, а также от прямых ударов молнии;

- оценка затрат на восстановление лесонасаждений, вырубаемых при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации;

- решения по диагностике и мониторингу состояния ВЛ;

В районах с толщиной стенки гололеда более 25 мм, а также в районах с частыми образованиями гололеда или изморози в сочетании с сильными ветрами и в районах с частой и интенсивной пляской проводов (рис. 2.5.4 ПУЭ 7-го издания), необходимо рассматривать следующие мероприятия:

- локальное исключение подвески грозозащитного(-ых) троса(-ов) и использование для организации молниезащиты ОПН на участках ВЛ, где отмечались частые отключения по причине обрыва тросов из-за гололедных образований;

- исключение схлестывания и минимизации пляски проводов за счет применения изолирующих межфазных распорок;

- применение V-образных гирлянд изоляторов (при проектировании и изготовлении опор необходимо учитывать наличие элементов креплений) с целью недопущения приближения проводов к телу опоры;

- применение многоцепных гирлянд изоляторов с отдельным креплением к опоре для повышения механической прочности изолирующей подвески на анкерных опорах.

Для демонтируемых участков ВЛ должны быть указаны номера опор, подлежащих демонтажу, и их географические координаты (в десятичных градусах).

#### **5.2.3. «Основные решения по земельно-правовым вопросам».**

В составе раздела обосновать, рекомендовать, определить и/или выполнить:

- расчеты по определению наиболее оптимального варианта размещения ВЛ в



границах земельных участков, находящихся в частной, государственной или муниципальной собственности. Данные расчеты должны учитывать факторы, которые увеличивают объем работ и мероприятий, необходимых для надлежащего оформления земельно-правовых отношений, в том числе объем выплат арендных платежей, выкупной стоимости за земельные участки, компенсаций ущерба и упущенной выгоды, подлежащие учету в сводном сметном расчете;

- варианты прохождения ВЛ и их протяженность, с учетом минимизации: количества пересечений, наложения на обремененные земельные участки собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов и т.д.;

- план заходов реконструируемой ВЛ на ПС;

- схему размещения проектируемых ВЛ на топографической основе (в масштабе в соответствии с нормативными требованиями) с нанесением границ правообладателей земельных участков, особо охраняемых природных территорий, лесопарковых зон по трассе с учетом данных: ГКН, ЕГРП, архивных документов органов государственной власти и муниципальных органов, государственного лесного реестра, материалов государственного фонда данных условий использования соответствующей территории и недр, с информацией о правообладателях, категории земель, вида разрешенного использования, вида права, кадастровые номера земельных участков и т.д.;

- площадь земельных участков, на территории которых планируется размещение ВЛ;

- письменные извещения от правообладателей земельных участков с указанием условий предоставления и использования их земельных участков для целей строительства и последующей эксплуатации (с приложением расчета платы за пользование частью земельного участка);

- сводную экспликацию земель по участникам земельно-правовых отношений;

- подготовить задание на разработку документации по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории (для линейных объектов) с целью его утверждения в уполномоченном органе (при необходимости).

Проектной организацией выполняется решение всех вопросов, связанных с землеотводом (землеустроительные, кадастровые, оценочные и другие работы, предусмотренные законодательством РФ) под реконструкцию электросетевого объекта.

**5.2.4.** Материалы I этапа проектирования (по ВЛ) с пояснительной запиской по ОТП представить на рассмотрение Заказчику в объеме, необходимом для принятия решений в соответствии с п.п. 3.2, 5.2.1-5.2.3 настоящего ЗП, и последующего согласования.

**5.2.5. Состав представляемых на рассмотрение материалов I этапа проектирования:**

- утвержденное ЗП;
- перечень исходных данных для проектирования;
- материалы, в т.ч. иллюстрационные, предпроектного обследования;
- схема присоединения к энергосистеме и нормальная схема электрических соединений ПС;

- материалы камеральной проработки трассы ВЛ;

- климатическая характеристика региона строительства;

- сводная таблица результатов расчетов максимально допустимых перетоков;

- информация по каждому варианту технических решений с указанием реквизитов и сведений об использованной и планируемой к использованию при выполнении проектной документации по настоящему титулу ранее разработанной



документации: каталогов унифицированных и типовых конструкций (схем, компоновок и т.д.), проектной документации повторного использования, материалов ранее разработанной внестадийной и/или проектной документации и т.п.;

- план заходов ВЛ на ПС (в т.ч. с расположением переходных пунктов);
- технико-экономическое сопоставление дисконтированных затрат, и обоснования вариантов технических решений;
- расчет стоимости реконструкции рекомендуемого варианта;
- схема размещения реконструируемой ВЛ;
- письменные извещения от правообладателей земельных участков с указанием условий предоставления и использования их земельных участков для целей строительства и последующей эксплуатации (с приложением расчета платы за пользование частью земельного участка);
- сводная экспликация земель по участникам земельно-правовых отношений;
- подготовленное для утверждения в уполномоченном органе задание на разработку документации по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории (для линейных объектов);
- утвержденная схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории (при необходимости);
- состав и очередность этапов реконструкции;
- схема размещения объекта.

#### **5.2.6. Итогом согласования I этапа проектирования являются:**

- план прохождения трассы ВЛ;
- схемы этапов строительства (при необходимости);
- схема размещения реконструируемой ВЛ, план трассы ВЛ, подготовленный на основании сведений Государственного кадастра недвижимости, Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, архивных документов органов государственной власти и муниципальных органов, с указанием границ особо охраняемых природных территорий, лесопарковых зон, земельных участков, находящихся в собственности, постоянном или временном пользовании, в аренде, а также земель, границы которых не установлены, с указанием расстановки опор и с приведением расчетов длин пролетов. Материалы должны быть представлены, в том числе в электронном виде (в формате \*.shp, \*.kmz, по согласованию с Заказчиком);
- утвержденное в уполномоченном органе задание на разработку документации по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории (для линейных объектов);
- утвержденные материалы общественных слушаний (в случае необходимости).

#### **5.3. II этап проектирования «Разработка, согласование и экспертиза проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов».**

Разработку проектной документации выполнить в соответствии с нормативными требованиями, в том числе в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Проектная документация, выполненная на II этапе, должна быть согласована в требуемом объеме с филиалом ПАО «МСПК Центра»-«Орелэнерго» и, при необходимости, с субъектами электроэнергетики - собственниками энергообъектов, технологически связанных с объектом проектирования.

##### **5.3.1. В том числе для ВЛ выполнить/определить:**

- получить технические условия на пересечение, параллельное следование, переустройство (при необходимости выполнить документацию для оформления



земельно-правовых отношений);

- необходимый для разработки проектной документации объем изыскательских работ с выносом и закреплением на местности трассы ВЛ (створные знаки и углы поворота) со сдачей закреплений трассы по акту Заказчику;
- проект демонтажных работ, подготовки территории строительства, в том числе выполнить расчет и сформировать сводную информацию:
  - об объемах лома цветных и черных металлов, планируемого к высвобождению при осуществлении реконструкции (демонтаже) объектов электросетевого хозяйства и иных объектов собственности ДЗО ПАО «Россети» на основании данных технической документации (технических паспортов) реконструируемых объектов движимого и недвижимого имущества (сооружений, оборудования и т.п.);
  - о планируемой к заготовке древесине;
- в составе проектной документации представить:
  - результаты систематического расчёта проводов и тросов ВЛ;
  - расчёты изолирующих подвесок всех видов;
  - нагрузочные схемы применяемых опор во всех расчётных режимах;
  - расчёты применяемых фундаментов и схемы нагрузок на фундаменты;
  - обоснование применяемой системы антикоррозийной защиты фундаментов с приоритетом обеспечения первичной антикоррозийной защиты;
  - конструкторскую документацию стадии «КМ» на применяемые опоры (если применяются опоры индивидуальной разработки или модификации типовых конструкций).
- решения по защите ВЛ от птиц;
- проект дорог, маршруты доставки опор;
- проект расстановки опор ВЛ, решения по грозозащитному тросу, изоляции, арматуре и т.д.;
- прочие разделы проектной документации согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

### **5.3.2. Выбор земельного участка для строительства.**

5.3.2.1. Отдельным томом выполнить и оформить в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» разделы проектной документации:

- для ВЛ - «Проект полосы отвода».

Кроме того, в указанные разделы разработать (подготовить) и включить следующие материалы в объёме, достаточном для подачи проектной документации в экспертизу, её прохождения и обеспечивающем получение положительного заключения экспертизы:

- проекты планировки территории (при необходимости);
- проекты межевания территории (при необходимости);
- градостроительные планы земельных участков (при необходимости);
- решения о предварительном согласовании предоставления земельных участков исполнительных органов государственной власти и(или) органов местного самоуправления, уполномоченных на распоряжение земельными участками, находящимися в государственной или муниципальной собственности, и иных правообладателей для размещения проектируемых объектов (при необходимости);
- решения о предоставлении земельных участков исполнительных органов государственной власти и(или) органов местного самоуправления, уполномоченных на распоряжение земельными участками, находящимися в государственной или муниципальной собственности, и иных правообладателей для размещения



проектируемых объектов (при необходимости);

- расчеты убытков, в том числе упущенной выгоды правообладателям земельных участков при строительстве объекта электросетевого хозяйства;

- кадастровые планы территорий с нанесением на них полосы отвода земель для ВЛ, границ охранной и санитарно-защитной зон проектируемого объекта и объектов, в которые попадает земельный участок (полоса отвода);

- сводная экспликация земель по землепользователям (для ВЛ - по пикетам трассы);

- решения по восстановлению лесонасаждений, вырубаемых при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации;

- правоустанавливающие документы на объект капитального строительства и земельный участок (в случае реконструкции).

5.3.2.2. *Выполнить (при необходимости) мероприятия по резервированию земель/земельных участков и их частей для размещения ВЛ (далее - земель) в соответствии с положениями Земельного законодательства Российской Федерации, в том числе:*

- определить площади земельных участков, на территории которых планируется размещение объектов;

- подготовить схему резервирования земель;

- выявить все затрагиваемые строительством земельные участки, в том числе земельные участки, на которые отсутствуют сведения о зарегистрированных правах в ЕГРН;

- получить сведения о категории, виде разрешенного использования, а также о наличии или отсутствии границ земельных участков в ЕГРН;

- получить сведения о наличии, отсутствии и регистрации прав на земельные участки, на территории которых планируется строительство и размещение объектов;

- осуществить все необходимые и достаточные действия по согласованию и оформлению земельно-правовых отношений с их участниками (собственники, землевладельцы, землепользователи, арендаторы);

- выявить участки, подлежащие изъятию для государственных нужд в связи со строительством объекта;

- выполнить иные мероприятия, необходимые для получения решения о резервировании земель в уполномоченном на принятие такого решения государственном органе;

- обеспечить получение решения о резервировании земель в уполномоченном государственном органе;

- обеспечить опубликование решения о резервировании в официальных средствах массовой информации субъекта Российской Федерации/муниципального образования, на территории которого расположены резервируемые земли;

- обеспечить внесение сведений о зарезервированных землях в государственный кадастр недвижимости;

- выполнить другие мероприятия, необходимые для выполнения работ по резервированию земель.

*Оформить земельно-правовые отношения с участниками земельно-правовых отношений и получить исходно-разрешительную документацию для размещения ВЛ, в том числе:*

- определить площади земельных участков, на территории которых планируется размещение объектов;

- выявить все затрагиваемые строительством земельные участки;

- получить сведения о категории, виде разрешенного использования, а также о наличии или отсутствии границ земельных участков в ЕГРН;



- получить сведения о наличии, отсутствии и регистрации прав на земельные участки, на территории которых планируется строительство и размещение объектов;
- разработать проектную документацию о местоположении, границах, площади и об иных количественных и качественных характеристиках лесных участков;
- в проектной документации лесных участков предусмотреть площадки складирования древесины;
- осуществить все необходимые и достаточные действия по согласованию и оформлению земельно-правовых отношений с участниками земельно-правовых отношений (собственники, землевладельцы, землепользователи, арендаторы);
- провести переговоры с участниками земельно-правовых отношений и получить согласие на размещение ВЛ посредством заключения договора о намерениях или письменного согласия лица (форму согласия согласовать с Заказчиком);
- разрешение на условно разрешенный вид использования земельного участка (в случае необходимости);
- разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, объекта капитального строительства (в случае необходимости);
- материалы общественных слушаний по проекту планировки территории (в случае необходимости);
- в случае размещения ВЛ на площади залегания полезных ископаемых выполнить все необходимые действия для получения разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых в недрах. Получить разрешение на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых в недрах;
- при строительстве ВЛ по землям лесного фонда выполнить: акты натурно-технического обследования, проекты освоения лесов и их утверждение в установленном порядке; лесную декларацию использования лесов, заполненную в соответствии с проектом освоения лесов;
- выполнить иные мероприятия, необходимые для оформления земельно-правовых отношений и получения исходно-разрешительной документации.

В случае необходимости изъятия (выкупа) земельных участков для размещения проектируемых ВЛ провести оценку и определить рыночную стоимость с получением положительного экспертного заключения саморегулируемой организации (вид экспертизы - на подтверждение стоимости).

При необходимости провести оценку и определить рыночную стоимость арендной платы участникам земельно-правовых отношений (за исключением государственных и муниципальных организаций) для строительства ВЛ с получением положительного экспертного заключения саморегулируемой организации (вид экспертизы - на подтверждение стоимости).

При наличии письменного согласия правообладателей, пользователей земельных участков или предварительного договора на размещение объекта необходимости выполнить расчеты (заключения) компенсаций по убыткам (реальный ущерб и упущенная выгода).

5.3.2.3. При размещении объекта на землях сельскохозяйственного назначения, землях лесного фонда и иных землях выполнить и оформить отдельным томом «Проект рекультивации земель».

5.3.3. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» оформить отдельным томом. При нахождении объекта реконструкции на землях особо-охраняемых природных территорий Российской Федерации, подраздел «Оценка воздействия на окружающую среду» оформить отдельным томом.

5.3.4. Проекты расчетной санитарно-защитной зоны для реконструируемого



объекта, зон санитарной охраны выполнить и оформить отдельными томами.

5.3.5. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнить в соответствии с действующими отраслевыми правилами пожарной безопасности для энергетических объектов и оформить отдельным томом.

5.3.6. Проект организации строительства (ПОС) с определением продолжительности выполнения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, включая предложения по выделению очередей и этапов реконструкции, с технологическими решениями, график поставки и схему транспортировки материалов и т.д. Предусмотреть съезды и временные дороги, проезды между притрассовой дорогой и строящимся линейным сооружением. В томе ПОС учитывать комплекс работ по организации и осуществлению авторского надзора за строительством, реконструкцией зданий и сооружений. В томе ПОС привести полный перечень зданий и сооружений, затрагиваемых при реализации, с указанием уровня ответственности каждого.

В ПОС для каждого этапа реконструкции должны быть проработаны технические решения.

5.3.7. Выполнить раздел «Организация эксплуатации» с выполнением анализа существующей схемы эксплуатации объектов электросетевого хозяйства в регионе(ах) размещения проектируемого объекта и определением потребности в технике, необходимой для эксплуатации и ремонтов, а также требуемого количества, мест размещения, площади и технического оснащения гаражей, численности, квалификации и мест размещения оперативного и ремонтного персонала, водителей, персонала по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, а также необходимого объема аварийного резерва, ЗИП и места их размещения.

5.3.8. Для строящихся зданий и сооружений (в том числе ВЛ) принять следующие идентификационные признаки согласно статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

- 1) Назначение.
- 2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность.
- 3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения.
- 4) Принадлежность к опасным производственным объектам.
- 5) Пожарная и взрывопожарная опасность категория по пожарной опасности.
- 6) Уровень ответственности:
  - повышенный (см. ст. 48.1 Градостроительного Кодекса Российской Федерации);
  - нормальный;
  - пониженный.

5.3.8.1 Согласно требованиям пункта 4.3 СП 14.13330.2014 «Свод правил. Строительство в сейсмических районах», утвержденным Приказом Минстроя России от 18.02.2014 № 60/пр определить и представить на согласование Заказчику карту общего сейсмического районирования (ОСР-97).

5.3.8.2. На основании разработанных решений, уточнить идентификационные признаки каждого объекта и указать их в проектной документации.

5.3.9. Сметную стоимость строительства приводить в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

Сметную документацию представить в печатном и в электронном виде в



универсальном формате XML MS Excel и в формате сметной программы «Гранд смета». При составлении сметной документации в базисном уровне цен использовать действующую редакцию территориальной сметно-нормативной базы (ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРп-2001, ТСЦМ), внесенной в Федеральный реестр сметных нормативов, а при отсутствии таковой в реестре применять федеральную сметно-нормативную базу (ФЕР-2001, ФЕРм-2001, ФЕРп-2001, ФСЦМ)»

Общий сметный лимит средств, необходимых для полного завершения строительства объекта, до ввода в эксплуатацию, определить на основании сводного сметного расчета и сводной сметы на ввод. Предусмотреть включение затрат на проведение технологического и ценового аудита в сметную документацию.

Для пересчета сметной стоимости в текущий уровень цен в сводном сметном расчете использовать индексы изменения сметной стоимости строительства ежеквартально публикуемые и рекомендуемые к применению Минстроем России, сложившихся на дату представления сметной документации в органы (организации), уполномоченные на проведение экспертизы проектной документации (постановление Правительства РФ от 18.05.2009 № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов»)

Затраты на содержание службы заказчика-застройщика определить с учетом требований Методических рекомендаций по расчету норматива затрат на содержание службы заказчика-застройщика.

5.3.10. В случае, когда строительство и ввод в эксплуатацию предприятий, зданий, сооружений предусматривается осуществлять отдельными этапами строительства, необходимо сформировать ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в этап строительства, с объединением отдельных этапов строительства в общий сводный сметный расчет.

5.3.11. При наличии этапов строительства и разных собственников выполнить отдельные сводные сметные расчеты с объединением их в сводку затрат.

5.3.12. Руководствуясь Постановлением Госстроя России от 05.03.2004 № 15/1 «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», а также МДС 81-35.2004 определить непосредственный размер и включить в сводный-сметный расчет объектов строительства следующие затраты по получению исходно-разрешительной документации и оформлению земельно-имущественных отношений:

- затраты по получению исходно-разрешительной документации и оформлению земельно-имущественных отношений, связанные с затратами заказчика по отводу и освоению застраиваемой территории и вводу объектов в эксплуатацию, в том числе, но не ограничиваясь: разработкой и утверждением проекта планировки территории, проекта межевания территории, получением (утверждением) градостроительных планов земельных участков, межеванием, кадастровыми работами, постановкой на кадастровый учет, оценкой рыночной стоимости за пользование (аренду/выкуп/сервитут/компенсацию убытков, включая реальный ущерб и упущенную выгоду) земельными участками с получением положительного заключения СРО, оформлением (переоформлением) и государственной регистрацией договоров аренды (купли-продажи/соглашений об установлении



сервитута), переводом земель из категории в категорию, натурно-техническим обследованием лесных участков и разработкой проекта освоения лесных участков с последующим получением положительного заключения на проект, мероприятиями по смене защитности лесов, в том числе затраты на переоформление полосы отвода для отвода земельных участков в границах под обособленными площадными частями объектов капитального строительства и прекращению действия договоров аренды (соглашений об установлении сервитутов) на период строительства;

- подготовкой лесного участка (площадки) для складирования вырубаемой древесины, обустройству, в том числе очистки от снега и охраной площадки складирования вырубаемой древесины, перемещению и складированию вырубаемой древесины;

- проведением первичной технической инвентаризации и кадастровых работ с подготовкой технических паспортов, технических планов и получением кадастровых паспортов на объект капитального строительства (ОКС), осуществлением сопровождения государственного кадастрового учета недвижимого имущества ОКС и получения кадастровых паспортов на ОКС;

- затраты, связанные с оплатой государственной пошлины, в том числе для регистрации договоров аренды, за постановку ОКС на кадастровый учет и государственную регистрацию прав на объекты недвижимости (ОКС), осуществлением сопровождения государственной регистрации прав на объекты недвижимости (ОКС);

- затраты, связанные с установлением зон с особыми условиями, в том числе составлением карты (плана) зон с особыми условиями, подготовленной в объеме, достаточном для согласования в федеральном органе исполнительной власти, осуществляющем технический контроль и надзор в электроэнергетике, и внесения в документы государственного кадастрового учета недвижимого имущества сведений о границах зон с особыми условиями;

- затраты, связанные с компенсацией за сносимые строения и садово-огородные и иные насаждения, посев, вспашку и другие сельскохозяйственные работы, ущерба, наносимого природной среде, произведенные на отчуждаемой территории, возмещением убытков и потерь по переносу зданий и сооружений (или строительству новых зданий и сооружений взамен сносимых), по возмещению убытков, причиняемых проведением водохозяйственных мероприятий, прекращением или изменением условий водопользования, по возмещению потерь сельскохозяйственного производства;

- затраты на арендные платежи, размер которых определяется на основании действующего законодательства, расчета, составленного с учетом сведений о кадастровой стоимости земельных участков и положений постановлений Правительства Российской Федерации от 16.07.2009 № 582 «Об основных принципах определения арендной платы при аренде земельных участков находящихся в государственной или муниципальной собственности» и «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности, и о Правилах определения размера арендной платы, а также порядка, условий и сроков внесения арендной платы за земли, находящиеся в собственности Российской Федерации» и от 22.05.2007 № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности», нормативно-правовых актов органов субъектов Российской Федерации в области земельного законодательства, отчета по определению рыночной стоимости аренды в соответствии с Федеральным законом от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности», стандартами и правилами саморегулируемых организаций, а также заключенных между Заказчиком и



правообладателями земельных участков договоров, соглашений, заключенных в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ);

- затраты на проведение мероприятий по рекультивации земель, предусмотренных Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы (утверждены приказом Минприроды России и Роскомзема от 22.12.1995 № 525/67) и иными нормативными актами РФ;

- затраты, связанные с выполнением исполнительной съемки объектов проектирования, выполненной и зарегистрированной в соответствии с требованиями, установленными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или местного самоуправления, на территориях которых расположены объекты проектирования;

- затраты по выполнению необходимых мероприятий по противопожарному обустройству лесных участков (лесов), затрагиваемых строительством, и обеспечению их средствами предупреждения и тушения лесных пожаров, предусмотренных нормами действующего законодательства, постановления Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах», приказа Федерального агентства лесного хозяйства от 27.04.2012 № 174 «Об утверждении Нормативов противопожарного обустройства лесов» и др.;

- компенсационные затраты по переустройству объектов недвижимого имущества иных собственников, включая затраты на проведение проектно-изыскательских работ, строительно-монтажных работ, поставку оборудования, материалов, затраты по оформлению правоустанавливающих документов на земельные участки, исходно-разрешительной документации и иные сопутствующие затраты, необходимые для ввода объектов в эксплуатацию и внесения в ЕГРП сведений об изменении технических характеристик объектов недвижимости;

- иные затраты, определенные в ходе разработки проектной документации, связанные с обязательным выполнением требований действующего законодательства, в том числе затраты на проведение необходимых мероприятий под построенным объектом.

5.3.13. При разработке проектной документации учитывать следующие требования:

В разделах проектной документации, в том числе «Пояснительная записка», «Проект организации строительства» и «Архитектурные решения» указывать наименования и единицы измерения строящихся и реконструируемых объектов капитального строительства.

Перечень строящихся и реконструируемых объектов капитального строительства указывать в разделах «Пояснительная записка» и «Проект организации строительства» с отражением основных характеристик и делением на объекты основного и вспомогательного назначения.

Для реконструируемых (переустройстваемых) объектов капитального строительства необходимо указывать их существующие параметры (показатели) согласно данным технической документации (технический паспорт, технический план, кадастровый паспорт/выписка), а также параметры (показатели) в результате реализации решений проектной документации (количество демонтируемых и вновь возводимых опор, изменение протяженности линий электропередачи, площади зданий, протяженности/площади сооружений и т.д.).

5.3.14. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

В том числе в разделе определить следующие показатели:

- чистый дисконтированный доход (NPV);

- внутренняя норма доходности (IRR);



- срок окупаемости простой;
- срок окупаемости дисконтированный.

5.3.15. При выполнении проектной документации:

- производить сравнительный анализ альтернативных вариантов реализации с целью выявления наиболее эффективного варианта в части снижения капитальных и текущих издержек Общества на создание и содержание объекта;
- предусматривать в составе проектной документации расчет затрат на ремонтно-эксплуатационное обслуживание объекта на протяжении срока его полезного использования.

5.3.16. При выполнении проектной документации учесть единые стандарты фирменного стиля объектов ДЗО ПАО «Россети».

5.3.17. Выполнить раздел «Пояснительная записка» (ПЗ).

Раздел оформить отдельным томом в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В ПЗ включить предложения по выделению очередей и пусковых комплексов, с технологическими решениями.

В ПЗ привести реквизиты и сведения об использовании ранее разработанной документации при выполнении проектной документации по настоящему титулу: каталогов унифицированных и типовых конструкций (схем, компоновок и т.д.), типовой проектной документации, проектов повторного применения, материалов ранее разработанной внестадийной и/или проектной документации и т.п.

В ПЗ для каждого этапа строительства (реконструкции) и пускового комплекса должны быть проработаны технические решения.

5.3.18. При разработке проектной документации в приоритетном порядке следует рассматривать технические решения с применением оборудования, конструкций, материалов и технологий отечественного производства.

В разделе «Пояснительная записка» отразить сведения о возможности реализации проектных решений с применением оборудования, конструкций, материалов и технологий, производимых в Российской Федерации. Привести перечень типов/видов оборудования, конструкций, материалов и технологий, предусмотренных проектной документацией, но не производимых на территории Российской Федерации.

В документации не допускается указывать наименования изготовителей и/или марки (в том числе технические условия на изготовление) проектируемого оборудования, систем.

В разделе «Пояснительная записка» привести перечень оборудования, материалов, систем и технологий, предусмотренных проектной документацией и включенных в утверждаемый ПАО «Россети» перечень инновационного оборудования, материалов, систем и технологий. Указать стоимость инновационного оборудования, материалов, систем и технологий, а также соответствующих им затрат на СМР и ПНР, в абсолютном выражении, а также долю в общей сметной стоимости строительства.

5.3.19. Документацию в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить Заказчику на материальных носителях, а именно:

- в 6 (шести) экземплярах на бумажном носителе после получения положительных заключений органов экспертизы (количество экземпляров определяется ДЗО ПАО «Россети»), из которых не менее 1 (одного) экземпляра в оригинале. Каждый том оригинала и копии ПД должен быть прошит, заверен печатью и подписью руководителя, страницы пронумерованы. Все экземпляры томов копий ПД должны быть заверены печатью проектной организации «Копия



верна»;

- в электронном виде в формате pdf с текстовой подложкой для документов с текстовым, графическим содержанием; xls,.xlsx для сводки затрат, сводного сметного расчета стоимости строительства, объектных сметных расчетов (смет), сметных расчетов на отдельные виды затрат; xml для локальных сметных расчетов (смет) на всех этапах проектирования в том числе её согласования;

- в электронном виде в формате pdf с текстовой подложкой, а также в форматах rtf, doc, docx, xls и/или.xlsx, в универсальном формате xml для документов с текстовым содержанием, dwg и/или.dwg для документов с графическим содержанием, расчетные модели в формате программного обеспечения (компьютерных программ), которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений, электротехнических и других видах расчетов после получения положительных заключений органов экспертизы (количество экземпляров определяется ДЗО ПАО «Россети»);

- в 2 (двух) экземплярах на DVD.

Электронная версия документации должна соответствовать ведомости основного комплекта проектной документации и комплектоваться отдельно по каждому тому. Наименования файлов томов, сшивов чертежей должны соответствовать названию документации, представленной на бумажных носителях.

5.3.20. Одновременно с разработкой проектной документации необходимо разработать техническую часть закупочной документации (отдельным томом) в соответствии с Единым стандартом закупок ПАО «Россети» (Положением о закупках) утверждённым решением Совета директоров ПАО «Россети» протокол от 30.10.2015 №206 (в редакции протокола от 19.08.2016 № 239).

Примечания:

- объем и порядок работ по оформлению прав на земельные участки в каждом конкретном случае требует уточнения, с учетом специфики объекта электросетевого хозяйства и законодательства субъекта Российской Федерации;

- объем работ по оформлению проектов планировки территории, проектов межевания территории и градостроительных планов в каждом конкретном случае требует уточнения, с учетом специфики объекта электросетевого хозяйства и законодательства субъекта Российской Федерации.

**5.4. Выполнить раздел «Мероприятия по энергосбережению» согласно п.36 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87.**

**6. Особые условия.**

6.1. Оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной документации, выполнить в соответствии с приказом Минрегиона России от 02.04.2009 № 108 «Об утверждении правил выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной и рабочей документации».

Графические материалы проектных решений, связанные с размещением проектируемого объекта (в том числе чертежи, план заходов ВЛ на ПС; планы трассы ВЛ, содержащие первичное и вторичное оборудование, проектируемое по данному ЗП, с указанием границ собственников; границы особо охраняемых природных территорий, лесопарковых зон, межевые, кадастровые планы территорий с нанесенными полосами отвода земель, границами охранных и санитарно-защитных зон, проектируемые дороги и маршруты для доставки крупногабаритного груза, чертежи коммуникаций, поэтажные планы и др.), выполнить в электронном виде в местной системе координат, Балтийской системе высот, в масштабе, соответствующем нормативным требованиям, в формате \*.dwg, файлов, совместимых с программой AutoCAD Map 3D, а также \*.dxf (или ином корпоративном стандарте); текстовые материалы по отводу земельных участков выполнить в электронном виде в



программах MS Word, Excel. Проектная и иная документация (с указанием даты внесения изменений), оформленная в установленном порядке (в том числе и с официальными подписями), должна быть представлена в формате Adobe Acrobat.

Не допускается передача документации в формате Adobe Acrobat с файловым разделением страниц.

В проектной документации должны использоваться диспетчерские наименования объекта.

6.2. При направлении откорректированных материалов ПД (ОТР, СЭП) разработчиком должен быть приложен перечень направляемых томов (разделов) с указанием страниц, в которые были внесены изменения. Кроме того, указанные изменения должны быть выделены цветом по тексту документов.

6.3. Разработанная проектная, закупочная документации являются собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

6.4. Проектная организация обеспечивает:

- получение всех необходимых положительных согласований и заключений, в том числе, но не ограничиваясь: природоохранных органов, органов ГО и ЧС, Министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, организации по проведению государственной экспертизы, эксплуатирующих организаций и органов местного самоуправления;

- сопровождение документации в органах экспертизы и обеспечивает получение положительных заключений;

- внесение соответствующих изменений (с согласованием с Заказчиком) в документацию в соответствии с замечаниями, полученными от согласующих и экспертов либо эффективно оспаривает эти замечания.

В случае возникновения в ходе проектирования необходимости выполнения дополнительных мероприятий, не предусмотренных настоящим заданием на проектирование, выполнить дополнительные работы по разработке проектной и рабочей документации без изменения сроков и стоимости работ по договору подряда на выполнение проектных (и изыскательских) работ, при условии, если дополнительные работы не превышают десяти процентов общей стоимости работ по договору подряда.

6.5. Не допускается передача проектной документации в органы экспертизы без получения согласования филиала ПАО «МРСК Центра»-«Орелэнерго», собственников объектов, технологически связанных с объектом проектирования, и собственниками объектов, на которых предусматривается выполнение работ.

6.6. При необходимости, по запросу проектной организации, выполняющей разработку проектной документации, Заказчик предоставляет доверенность на получение технических условий или сбор исходных данных и иных документов, необходимых для выполнения проектных работ и работ по выбору и утверждению трассы (площадки строительства).

6.7. В целях проведения проектно-изыскательских работ проектная организация от своего имени за свой счет оформляет и получает правоустанавливающие документы на земельные (лесные) участки (при необходимости).

6.8. Проектная организация выполняет весь комплекс работ, в том числе связанных с получением исходно-разрешительной документации для проектирования:

- проводит мероприятия по изменению границ лесопарковых зон достаточных и необходимых в соответствии с действующим законодательством РФ (при необходимости);



- при проектировании/строительстве объектов на земельных участках, носящих историко-культурную ценность, получает разрешение на проведение работ в органах историко-культурного наследия, для этого проводит сбор сведений и документов, необходимых для получения разрешения;
- при необходимости организывает проведение государственной историко-культурной экспертизы, в части экспертизы для обоснования принятия решения (согласования);
- проводит историко-культурные изыскания в бесснежный период в стадии натурального обследования территории, отводимой под строительство объекта;
- подготавливает материалы общественных слушаний по проектам планировки и межевания территории (в случае необходимости);
- разрабатывает, согласовывает и утверждает в соответствующих органах власти проект планировки территории, проект межевания территории (в случае необходимости);
- при проектировании на земельных участках территорий залегания полезных ископаемых, а также размещения в местах их залегания подземных сооружений, выполняет сбор сведений и подготовку документов, необходимых для получения разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещения в местах их залегания подземных сооружений, в том числе с приложением:
  - краткой пояснительной записки о проектируемой к строительству ВЛ, ПС;
  - топографического плана площади застройки ВЛ, площадей залегания полезных ископаемых;
  - геологической карты и геологических разрезов, характеризующих месторождения полезных ископаемых, расположенных на площади застройки;
  - технико-экономического обоснования экономической целесообразности застройки ВЛ, включая заходы площадей залегания полезных ископаемых;
  - документов и материалов по оперативному изменению состояния запасов в результате застройки ВЛ (в случае необходимости);
- получить разрешение на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещения в местах их залегания подземных сооружений;
- другие мероприятия (при необходимости).

6.9. Проектная организация предоставляет в филиал ПАО «МРСК Центра»-«Орелэнерго» все расчетные модели (включая графические схемы), использованные для проведения расчетов электроэнергетических режимов в форматах программных комплексов, с помощью которых проведены расчеты, в том числе в электронном виде в формате ПК «RastrWin» (\*.rg2, \*.grf).

6.10. Технические решения проектной документации должны основываться на применении оборудования, материалов и систем, включенных в Перечень оборудования, материалов и систем, допущенных к применению на объектах ПАО «Россети», в противном случае в проектной документации указать на необходимость обязательного прохождения процедуры Проверки качества для соответствующих видов оборудования, материалов и систем для контроля его соответствия заявленным характеристикам и предъявляемым техническим требованиям».

6.11. Сокращения в задании на проектирование приняты согласно приложению 2 к «Заданию на проектирование (типовому) объектов ДЗО ПАО «Россети».

6.12. При формировании проектных решений минимизировать использование импортного оборудования и материалов, стоимость которых зависит от валютных курсов, в случае применения импортного оборудования предоставить



соответствующее обоснование. Выполнить сравнительный анализ технико-экономических показателей предлагаемого к применению импортного оборудования и отечественных аналогов (показатели производительности, показатели качества, показатели потребления ресурсов, показатели надежности и режима обслуживания и т.д.).

6.13. Применяемое при проектировании силовое оборудование и устройства должны быть согласованы производителями оборудования и устройств на предмет возможности реализации принятых технических решений, совместимости отдельных составных частей оборудования и устройств, соответствия выполняемых функций устройств их назначениям.

6.14. Технические решения проектной (рабочей) документации в части первичного (силового) оборудования, строительных конструкций, зданий и сооружений, должны учитывать наличие конструкций или устройств (съёмных или стационарных) для безопасного выполнения работ на высоте в соответствии с «Правилами по охране труда при работе на высоте» (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014г. №155н г. Москва).

#### **7. Выделение этапов строительства.**

Очередность этапов строительства, их состав, а также необходимость выделения (дополнительных) этапов строительства определить и обосновать в рамках проектирования.

При необходимости одновременной подачи на государственную экспертизу проектной документации по выделенным этапам строительства проектную документацию на каждый этап строительства сформировать отдельными комплектами в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Выделение работ по демонтажу зданий, строений, сооружений и т.п. в отдельный этап строительства, который не содержит реконструкцию объекта, подлежащего вводу в эксплуатацию на таком этапе строительства, запрещается.

#### **8. Исходные данные для разработки проектной документации.**

Перечень исходных данных, сроки их подготовки и передачи определяются условиями Договора на разработку проектной документации и календарным графиком. Получение исходных данных проектной организацией выполняется с выездом на объект. Заказчик обеспечивает организационную поддержку доступа представителей проектной организации для получения информации.

#### **9. Требуемые сроки выполнения работ.**

Сроки выполнения работ: начало – с момента заключения договора, окончание – 30.11.2018 года.

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»

Заместитель главного инженера по  
эксплуатации – начальник УВС филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»

Начальник управления технологического  
развития филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»



И.В. Колубанов

Д.В. Константинов

В.А. Николаев