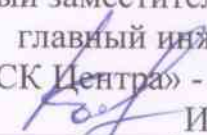


“Утверждаю”

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»
 И.В. Колубанов
« 4 » февраля 2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 29

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ВЛ 10 кВ №5 ПС 110/35/10 кВ «ДМИТРОВСКАЯ» ДМИТРОВСКОГО РАЙОНА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

(ВЛ-10кВ №5 ПС «Дмитровская» инв. № 31271, осн. ср. №12002062)

1. Общие требования.

1.1 Разработать проектно-сметную документацию (ПСД) для реконструкции ВЛ 10 кВ №5 ПС 110/35/10 кВ «Дмитровская», расположенной по адресу: Орловская область, Дмитровский район, руководствуясь постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 (ред. от 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и в соответствии с положением ПАО «Россети» «О единой технической политике в распределительном сетевом комплексе»;

1.2 Получить разрешение на строительство, согласовать проект с профильными службами филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго», владельцами земельных участков (при прохождении по их землям), владельцами коммуникаций (в случае их пересечения или приближения к ним) и др. заинтересованными организациями.

2. Исходные данные для проектирования.

Инвестиционная программа филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» 2020г.

3. Требования к проектированию.

3.1 Техническая часть проекта в составе:

3.1.1 Пояснительная записка:

- исходные данные для проектирования;
- сведения о климатической и географической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта;
- сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта, его категории и классе;
- сведения о примененных инновационных решениях. В разделе необходимо дать предложения по применению оборудования, материалов или технологий из реестра инновационных решений ПАО «Россети», размещенного на официальном сайте компании;
- технико-экономическую характеристику проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность и др.);
- сведения о примененных технических решениях в части организации сбора и передачи телеметрической информации и информации АСКУЭ в существующий ОИК ЦУС и ИВК ВУ филиала ПАО «МРСК Центра»-«Орелэнерго».

3.1.2 Проект полосы отвода:

- *Привести в текстовой части*
 - характеристику земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;

- обоснование планировочной организации земельного участка;
- расчет размеров земельных участков, необходимых для размещения линейного и площадного объекта электросетевого комплекса, полоса отвода;
- заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- разрешение на строительство;
- разрешение на размещение земельного участка в соответствии с ПП РФ №1300;
- решение исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления об установлении публичного сервитута (п. 2 ст. 23 ЗК РФ).
- *Привести в графической части*
- схему расположения земельного участка/земельных участков на кадастровом плане территории;
- план трассы на действующем топоматериале с указанием надземных и подземных коммуникаций, пересекаемых в процессе строительства и попадающих в пятно застройки, сведений об углах поворота, длине прямых и криволинейных участков и мест размещения проектируемых объектов электросетевого комплекса.

3.1.3 Конструктивные решения:

- *Привести в текстовой части*
- сведения о категории и классе линейного и площадного объекта электросетевого комплекса;
- описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость объекта капитального строительства в целом, а также отдельных конструктивных элементов (мероприятий по антиобледенению, системы молниезащиты, а также мер по защите конструкций от коррозии и др.);
- описание типов и размеров стоек (промежуточные, угловые, анкерные), конструкций опор;
- описание конструкций фундаментов, опор;
- описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства;
- сведения о проектной мощности (пропускной способности и др.) линейного объекта;
- *Привести в графической части*
- чертежи конструктивных решений и отдельных элементов опор, описанных в пояснительной записке;
- схемы устройства кабельных переходов через железные и автомобильные (шоссейные, грунтовые) дороги, а также через водные преграды;
- схемы крепления опор и мачт оттяжками;
- схемы узлов перехода с подземной линии на воздушную линию;
- схемы заземлений (занулений) и молниезащиты и др.

3.1.4 Проект организации строительства:

- *Привести в текстовой части*
- характеристику трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода;
- сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства;
- сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы;
- перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- *Привести в графической части*

– организационно-технологические схемы, отражающие оптимальную последовательность возведения линейного объекта с указанием технологической последовательности работ.

3.1.5 Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта (включается в состав проектной документации при необходимости сноса (демонтажа) линейного объекта или его части)

3.1.6 Мероприятия по охране окружающей среды;

3.1.7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

3.1.8 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

В случае, если трасса проектируемой ВЛ проходит по территории лесного массива в проекте предусмотреть раздел «Проект освоения лесов»; если по землям с/х назначения – «Проект рекультивации земель».

3.1.9 Мероприятия по установлению границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства.

3.2. Основные решения по земельно-правовым вопросам.

Выполнить согласование и обеспечить решение всех вопросов (возникших в процессе согласований) в части землеотвода.

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;

– схему размещения проектируемой 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 и разработать документацию по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории (для линейных объектов) с целью его утверждения в уполномоченном органе (при необходимости).

3.3. Выбор земельного участка для строительства.

3.3.1. 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 объеме, достаточном для подачи проектной документации в экспертизу, её прохождения и обеспечивающем получение положительного заключения экспертизы:

- проекты планировки территории;

- проекты межевания территории;
- 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).

3.3.2. 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).

Основные мероприятия по установлению публичного сервитута (при необходимости):

1. проведение мероприятий по сбору сведений во внешних органах и организациях сведений о правообладателях земельных участков, расположенных в границах публичного сервитута, сведений о правах на такие земельные участки, на объекты недвижимого имущества, расположенные на обозначенных земельных участках, сведений единого государственного реестра недвижимости на район работ, каталогов (списков) координат пунктов государственной геодезической сети (ГГС), опорной межевой сети (ОМС), картографической основы, и иных документов, необходимых для проведения работ по настоящему договору;

2. анализ планово-картографического материала, геодезических данных, ранее выполненной топографической съемки (в случае наличия);

3. геодезические и картографические работы;

4. осуществление геодезической съемки земельного участка с соблюдением действующих в данный период правил, норм и инструкций, выполняется инструментальным способом с использованием электронных тахеометров, геодезических приборов спутниковой навигации, позволяющим соблюсти нормативную точность;

5. формирование и согласование схем границ публичных сервитутов. Формирование перечней земельных участков, расположенных в границах сервитута;

6. формирование схем границ публичных сервитутов на бумажном носителе в соответствии с требованиями действующего законодательства;

7. в случаях выявления пересечения границ сервитута и земельных участков сторонних землепользователей (землевладельцев), ранее поставленных на кадастровый учет подготовка перечней таких земельных участков с указанием сведений о правообладателях и правах;

8. подготовка графического описания местоположения границ публичного сервитута в виде электронного документа. Сопровождение процедуры внесения сведений о границах публичного сервитута в ЕГРН;

9. подготовка графического описания местоположения границ публичного сервитута в виде электронного документа в соответствии с требованиями действующего законодательства для последующего внесения в единый государственный реестр недвижимости;

10. сопровождение внесения в единый государственный реестр недвижимости сведений графического описания местоположения границ публичного сервитута, оперативное устранение выявленных несоответствий.

3.4. Этапы выполнения работ

– проведение изыскательских работ и выбор места строительства (для площадных объектов)/полосы отвода (линейные объекты);

– разработка проектно-сметной документации (ПСД);

– согласование проектно-сметной документации с Администрацией Дмитровского района, профильными службами филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго», с владельцами земельных участков (при прохождении по их землям), владельцами инженерных сетей, коммуникаций (в случае их пересечения или приближения к ним), заинтересованными сторонами;

– получение положительного заключения на проектную документацию, результаты инженерных изысканий и сметную документацию в уполномоченном на проведение экспертизы органе (в случаях, определенных ст. 49 Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 27.12.2019) и Постановлением Правительства РФ №145 от 05.03.2007 (ред. от 31.12.2019);

– согласование ПСД с Заказчиком и в надзорных органах (при необходимости).

3.5. Требования к оформлению проектной документации.

– подготовить технический план объекта капитального строительства, подготовленного в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 года №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (в случае наличия требования о прохождении государственной экспертизы проектной документации для дальнейшего получения разрешения на строительство/реконструкцию объекта капитального строительства);

- подготовить в электронной и бумажной форме текстовое и графическое описание местоположения границ охранной зоны, перечень координат характерных точек границ такой зоны, если для эксплуатации этого объекта в соответствии с федеральными законами требуется установление охранной зоны. Местоположение границ такой зоны должно быть согласовано с органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на принятие решений об установлении такой зоны (границ такой зоны), за исключением случаев, если указанные органы являются органами, выдающими разрешение на ввод объекта в эксплуатацию. Предоставление предусмотренных настоящим пунктом документов не требуется в случае, если в результате указанной реконструкции местоположение границ ранее установленной охранной зоны не изменилось;

- оформить предварительное размещение объекта строительства, с согласованием местоположения со всеми землепользователями, отвод земельного участка на период строительства;

- получить ТУ, при пересечении проектируемой трассы ЛЭП инженерных коммуникаций и прохождении в их охранных зонах, у организаций, в ведении которых они находятся, и выполнить проект согласно выданных ТУ;

- выполнить заказные спецификации на основное и вторичное электротехническое оборудование, ЗИП, материалы и инструменты согласовав их с Заказчиком.

Согласованную Заказчиком и, при необходимости, надзорными органами проектную документацию предоставить в 3 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на USB - носителе: один в формате PDF, второй – в стандартных форматах MS Office, AutoCAD.

4. Требования к сметной документации:

- выполнить текстовую часть в формате пояснительной записки к сметной документации;

- сметная документация, рассчитывается по нормативам включённым в базу данных «ГЭСН-2017, ФЕР-2017», утвержденных приказами Минстроя РФ № 1038/пр от 30.12.2016 г. (в редакции приказа № 660/пр от 29.03.2017 г.) и № 1039/пр от 30.12.2016 г;

- сметная документация рассчитывается в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2001 и текущем, сложившемся ко времени составления смет, с использованием индексов изменения сметной стоимости строительства, ежеквартально публикуемых и рекомендованных к применению Минстроем России.

В случае применения инновационных решений, приведенных в Реестре инновационных решений ПАО «Россети», Подрядчиком должна быть составлена отдельная локальная смета, включающая позиции инновационного оборудования, связанные с ним работы по монтажу, поставке, пусконаладке.

Согласованную Заказчиком сметную документацию представить в 3 экземплярах на бумажном носителе и в 3 экземплярах на USB – носителе: один в формате XML, второй в формате MS Excel, третий в формате GSFX сметной программы «Гранд смета».

(Разработанная проектно-сметная документация (далее ПСД) является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается).

5. Требования к подрядной организации:

- обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;

- иметь свидетельство о допуске на данный вид деятельности, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО, а так же опыт проектирования аналогичных объектов не менее 3 лет;

- привлекать специализированные Субподрядные организации, по согласованию с Заказчиком;

- выбор типа оборудования и заводов изготовителей производить по согласованию с Заказчиком.

6. Правила контроля и приемки работ.

Контроль и приемка работ осуществляется в соответствии с условиями договора подряда (приложения к конкурсной документации) и действующим законодательством и действующими регламентами.

7. Требования к оборудованию и материалам.

7.1. Общие требования:

– всё применяемое электротехническое оборудование и материалы отечественного и зарубежного производства должны быть новыми (дата изготовления не более полугода), ранее не использованными, соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети», а также пройти процедуру аттестации в ПАО «Россети» (при условии наличия в перечнях оборудования и материалов, подлежащих аттестации);

– для российских производителей – наличие положительного заключения МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;

– для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств – наличие сертификатов соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

– тип, марку и завод-изготовитель оборудования, провода, сцепной линейной арматуры определить проектом и согласовать с филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» на стадии проектирования;

– на ВЛ 10 кВ применить разъединители 10 кВ рубящего типа. Все стальные части разъединителя, в том числе и крепеж, должны защищаться от коррозии на заводах-изготовителях методом горячего цинкования;

– выполнить проверку ТТ в ячейке(-ах) 6-10 кВ ПС, к которым подключены указанные в данном ТЗ объекты реконструкции (нового строительства), на 10 % погрешность с учетом существующей и перспективной мощности. Выполнить расчет токов к.з., предусмотреть проверку чувствительности защит. В случае необходимости справочно представить в проекте предложение о замене оборудования;

– по всем видам оборудования Подрядчик должен предоставить полный комплект технической (в том числе паспорта на оборудование с указанными в них сроками службы) и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования;

– оборудование и материалы должны функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

– стальные опоры, а также стальные детали железобетонных и деревянных опор и конструкций, металлоконструкции фундаментов, U-образные болты, крепежные изделия следует защищать от коррозии на заводах-изготовителях методом горячего цинкования.

7.2. Основные требования к проектируемой ВЛ 10 кВ.

Протяженность, км (ориентировочно)	5,4
Способ защиты от перегрева проводов	Разрядники мультикамерные
Тип провода ВЛ -10 кВ	СИП-3 1х70 мм ²
Материал промежуточных опор 10 кВ	Бетон
Материал анкерных опор 10 кВ	Бетон / металл
Изгибающий момент стоек для ВЛ 10 кВ (не менее), кН·м	50

Линейная изоляция	Фарфор/стекло
<p>Произвести демонтаж опор (ориентировочно 116 – одностоечных, 17 – двухстоечных, 4 – трехстоечных), траверс, существующего провода АС-50 на участках ВЛ-10кВ № 5 ПС 110/35/10 кВ «Дмитровская» (общая протяженность перестраиваемого участка ориентировочно 8,36 км). Места расположения и протяженности демонтируемых участков ВЛ уточнить проектом и согласовать с профильными службами филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».</p>	
<p>Произвести строительство участков ВЛ-10кВ № 5 ПС 110/35/10 кВ «Дмитровская» (общая протяженность ориентировочно 5,4 км, проводом СИП-3 1х70 мм²). Места прохождения и протяженность участков проектируемой ВЛ, тип и сечение устанавливаемых проводов, опор, арматуры, изоляции определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».</p>	
<p>Выполнить установку разъединителей 10 кВ рубящего типа на опорах проектируемой ВЛ-10 кВ в количестве 4 штук (ориентировочно). Количество, места установки, тип и номинальные параметры разъединителей определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго». Проектом определить необходимость усиления опор.</p>	
<p>Заземление конструкций разъединителей 10 кВ выполнить в соответствии с ПУЭ (7-ое издание).</p>	
<p>При выполнении присоединения проводов к разъединителям должна использоваться дополнительная приемная траверса.</p>	
<p>Установить на опоры ВЛ-10 кВ над приводами управления разъединителями информационные таблички с диспетчерскими наименованиями разъединителей и указанием положения рабочих и заземляющих ножей. Установить на привода управления запирающие устройства (замки).</p>	
<p>Проектом предусмотреть работы по расширению/расчистки трассы ВЛ-10 кВ с последующей утилизацией порубочных остатков.</p>	
<p>Стальные элементы и детали железобетонных опор и конструкций, металлоконструкции фундаментов, U-образные болты, крепежные изделия следует защищать от коррозии на заводах-изготовителях методом горячего цинкования.</p>	
<p>На опорах ВЛ-10 кВ должны быть нанесены постоянные знаки, согласно ПУЭ (7-ое издание) и брэндбуку ПАО «МРСК Центра».</p>	
<p>Стойки принять ж/б типа СВ-110-5 (ориентировочно – 157 шт.) «Стойки железобетонные вибрированные», с изгибающим моментом стоек не менее 50 кН·м, изготавливаемые по ТУ 5863-007-00113557-94.</p>	
<p>При переходах через две автомобильные дороги, надземные инженерные коммуникации и реки использовать стойки типа СВ-164-20 (ориентировочно – 12 шт.), изготавливаемые по ТУ 5863-007-00113557-94, с подвесной изоляцией из изоляторов ПС-70Е.</p>	
<p>Защита от атмосферных перенапряжения ВЛЗ должна выполняться путем установки на провода ВЛ разрядников на всей протяженности ВЛЗ для защиты от индуктированных перенапряжений.</p>	
<p>В проекте предусмотреть установку стационарных зажимов для переносных заземлений на первых, анкерных, отпаечных, промежуточных опорах через 200-1000 м.</p>	
<p>Тип линейной изоляции определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».</p>	
<p>При прохождении ВЛ-10 кВ в труднодоступной, населенной местности рекомендуется применение высоконадежных опорных полимерных/фарфоровых изоляторов, в том числе изолирующих траверс высокой заводской готовности на их основе (в случае применения защищенного провода 6-10 кВ).</p>	

Рассматривать возможность применения композитных опор согласно патенту ПАО «МРСК Центра» на изобретение № 2620057 «Полимерная композиция для пропитки стеклонитей, устойчивая к ультрафиолетовому излучению» и патенту на изобретение № 2619960 «Устройство крепления верхнего оголовника для установки траверсы на торце конусной пустотелой композитной опоры ЛЭП».

Рассматривать возможность применения опор из модифицированного дисперсией многослойных углеродных нанотрубок железобетона согласно патенту ПАО «МРСК Центра и Приволжья» на полезную модель от 28.03.2014 № 140055 «Опора ВЛ 0,4-10 кВ модифицированная».

Трассы прохождения линий определить проектом и согласовать с Администрацией Дмитровского района, с профильными службами филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» с владельцами земельных участков (при прохождении по их землям), владельцами коммуникаций (в случае их пересечения или приближения к ним).

Сечение провода на магистрали ВЛ 10 кВ должно быть не менее 70 мм².

Провод СИП должен соответствовать ГОСТ Р 31946-2012.

Защиту сетей от перенапряжения и заземление выполнить согласно ПУЭ.

Применять в процессе производственной деятельности актуализированные региональные карты климатического районирования.

7.3. ПС 110/35/10 кВ «Дмитровская».

Выполнить перенастройку уставок релейной защиты и автоматики в ячейке №110 КРУН-10 кВ ПС 110/35/10 кВ «Дмитровская» для отходящей ВЛ-10 кВ №5 с учетом подключаемой нагрузки.

8. Гарантийные обязательства.

– гарантия на оборудование и материалы должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода в эксплуатацию;

– подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования Подрядчик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

9. Сроки выполнения работ.

9.1. Сроки выполнения работ: начало – с момента подписания договора, окончание – 14.10.2020г.

9.2. Проектные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

10. Основные НТД, определяющие требования к работам.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ от 11.08.2003 № 486 "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети";
- Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых

условиях использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», с последующими изменениями;

- Постановление Правительства РФ от 03.12.2014 № 1300 "Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов";
- Положение ПАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе, утвержденное советом директоров ПАО «Россети» (протокол № 46/19 от 26.12.2019 года);
- Концепция цифровизации сетей на 2018-2030 гг. ПАО «Россети»;
- Технические требования к компонентам цифровой сети ПАО «Россети»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, № 14278. Утверждены Минтопэнерго 20.05.1994 г.;
- Распоряжение № ЦА/25/97-р от 02.06.2015 «О реализации политики инновационного развития, энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- Регламент управления фирменным стилем ПАО «МРСК Центра», утв. Советом Директоров ПАО «МРСК Центра» (Протокол от 16.10.2015 № 21/15);
- Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-01-2013 от 27.08.2014 «О выполнении пересечений КЛ 0,4-10 кВ с объектами транспортной инфраструктуры»;
- Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-02-2013 от 18.09.2013 «О применении кабелей с индексом НГ-LS»;
- Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-05-2014 от 02.12.2014 «О применении оборудования для распределительных сетей 10(6)/0,4 кВ»;
- РК БП 20/17-01/2018 «Требования к зданиям и сооружениям объектов электрических сетей при выполнении работ по реконструкции и новому строительству ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья»;
- РК БП 20/07-05/2018 «Порядок приёмки в эксплуатацию законченных строительством объектов распределительных сетей 0,4-20 кВ ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья»;
- РК БП 20/02-02/2018 «Руководство Порядок осуществления строительного контроля на объектах электросетевого комплекса ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (в редакции приказа от 18.10.2018 № 477-ЦА)»;
- РК БП 20/03-02/2018 Руководство Проверка готовности подрядных организаций к исполнению обязательств по договорам подряда на объектах электросетевого комплекса ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья»;
- РК БП 20/08-03/2019 «Порядок ведения исполнительной и формирования приемо-сдаточной документации на объектах электросетевого комплекса ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья»;
- Приказ ПАО «МРСК Центра» № 343-ЦА от 11.11.2016 «О представлении документов, подтверждающих факт выполнения работ, и допуске персонала подрядных организаций на объекты ПАО «МРСК Центра» и объекты нового строительства»;
- «Методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозных перенапряжений», СТО 56947007-29.240.02.001-2008;
- «Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ»;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;

- ГОСТ 12.3.032-84 ССБТ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 31946-2012 «Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи. Общие технические условия»;
- ГОСТ 13276 – 79 «Арматура линейная. Общие технические условия»;
- ГОСТ 10434 – 82 «Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 52082 –2003 «Изоляторы полимерные опорные наружной установки на напряжение 6-220 кВ. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 52725-2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ. Общие технические условия»;
- ГОСТ 13015 – 2012 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»;
- ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам»;
- РК БП20/17-01/2018 «Требования к зданиям и сооружениям объектов электрических сетей при выполнении работ по реконструкции и новому строительству ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (приказ ПАО «МРСК Центра» от 07.11.2018 № 515-ЦА)»;
- СТО 34.01-30.01-001-2016 «Порядок применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «РОССЕТИ»;
- СТО 34.01-24-001-2015 «Единый контент и стиль информационного сопровождения профилактики электротравматизма в электросетевом комплексе».

Заместитель главного инженера
по управлению производственными
активами и развитию

Захаров С.Ю.