

«Утверждаю»
Заместитель главного инженера –
Начальник управления
высоковольтных сетей
В.В.Григорьев
«22» _____ 10 _____ 2014г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3916

для выполнения комплекса работ по проектированию и строительству (реконструкции) сетей внешнего электроснабжения для осуществления технологического присоединения объектов в Ярославском районе Ярославской области.

1. Основные объемы работ.

- 1.1. Выполнить работы по проектированию и строительству (реконструкции) сетей внешнего электроснабжения Объектов.
 - 1.2. Разработать проектно-сметную документацию (ПСД) на электроснабжения Объектов в соответствии с техническими условиями.
 - 1.3. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу (при необходимости), в том числе экологическую, в надзорных органах; согласовать прохождение трассы ответвлений ЛЭП; оформить акт выбора земельного участка, при необходимости провести согласование с владельцами автомобильных дорог, на которых возложено управление автомобильными дорогами и(или) осуществление функции по содержанию дорог; провести межевание, выделяемых под строительство (реконструкцию) земельных участков с постановкой на кадастровый учет; заключить от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договор аренды земельного участка, выделяемого под проектирование и строительство (реконструкцию), оформить градостроительный план земельного участка (ГПЗУ), определить границы охранной зоны объекта электросетевого назначения на местности с нанесением на картографическую основу.
 - 1.4. Выполнить строительно-монтажные и пуско-наладочные работы в соответствии с разработанной и утвержденной в производство работ ПСД.
 - 1.5. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству в соответствии с нормами (в том числе акты скрытых работ, акты формы КС-11, исполнительную съемку) и передает ее Заказчику.
 - 1.6. Участвующие в закупке услуг должны иметь свидетельство о допуске к данному виду работ, выданное зарегистрированной СРО, квалифицированный персонал, соответствующую технику, технологическую оснастку и опыт работы.
- 2. Выполнить строительство (реконструкцию) распределительных сетей, расположенных в:**

Область	Район
Ярославская	Ярославский

Табл.1

в соответствии с разработанным проектом на основании действующих технических условий. Ориентировочные объемы работ указаны в приложении №1 к ТЗ.

- 2.1. Трассу ЛЭП, марку и сечение проводов, количество и типы опор, линейной арматуры, типы устанавливаемого оборудования – определить проектом. Трассу ЛЭП, места установки ТП 10/0,4кВ – принять в соответствии с градостроительным планом земельного участка (ГПЗУ).

3. Основные требования к выполнению работ.

- 3.1. Состав разделов проектной документации должен соответствовать требованиям действующего Постановления Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- В проектной документации выделить отдельными разделами объемы реконструкции и нового строительства по каждому из объектов.
- В ведомости объемов работ учесть строительные длины строительства/реконструкции линий с их соответствием объемам плана трассы и сметному расчету.
- 3.2. Комплекс работ должен производиться в соответствии с действующей нормативно-технической документацией:
- положением ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе, утвержденное приказом ОАО «МРСК Центра» №22-ЦА от 28.01.2014г.
 - методическим указаниям по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10кВ от грозových перенапряжений;
 - руководством по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20кВ;
 - СНиП, ПУЭ, ПТЭ, ГОСТ и др.
- 3.3. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства/реконструкции линии с выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования (с учетом затрат по земле).
- Экономическое обоснование необходимо предоставить для согласования в Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» до момента начала выполнения проекта.
- 3.4. При выполнении проекта учесть только объем, указанный в Приложении № 1 к ТЗ (Информацию по приложению необходимо запросить в РЭС, соответствующего района). Необходимость дополнительного объема реконструкции указать в проекте справочно, с конкретными мероприятиями и выбором сечения провода.
- 3.5. При строительстве ТП в первоочередном порядке учесть применение Концепции построения распределительной сети 0,4 - 10 кВ с переносом пунктов трансформации электроэнергии к потребителю (письмо № ЦА/25/518 от 11.05.2011г.) и обосновывающие материалы по отступлению от нее.
- 3.6. При строительстве ТП учитывать, что при необходимости использования тр-ра мощностью 63 кВА и менее – устанавливать СТП, при необходимости использования тр-ра мощностью 100 кВА и выше – устанавливать ТП киоскового типа.
- 3.7. В проекте применять ПРВТ или разъединитель в соответствии с «Инструкцией по установке в распредсетях 6-10 кВ ПРВТ». (запросить в УПР при проектировании).
- 3.8. При применении тр-ров мощностью более 250 кВА использовать тр-ры 12 серии.
- 3.9. Учет электроэнергии выполнять в соответствии с «Требованиям к организации учета» (запросить в УПР при проектировании). Установку/замену прибора учета выполнить в ТП 10/0,4 кВ, только при ее реконструкции или новом строительстве, а так же при необходимости организации учета на границе балансовой принадлежности.
- 3.10. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм^2 , сечение провода на ответвлениях выбирать с учетом расчетов нагрузки, токов К.З., потери напряжения.
- 3.11. При проектировании ВЛ-0,4кВ максимально использовать СИП-2.
- 3.12. Опоры 0,4 кВ принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
- 3.13. При проектировании ВЛ-6/10кВ в населенных и лесопарковых зонах использовать СИП-3.
- 3.14. Опоры 6-10 кВ принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 50кНм.
- 3.15. При применении кабеля - использовать с применением фазной изоляции и наружного покрова из ПВХ пластиката, а также броней из стальных не оцинкованных лент с применением термоусаживаемых соединительных муфт.
- 3.16. При проектировании выполнить расчеты измерений удельного сопротивления грунта на планируемых трассах ВЛ, с пересчетом на период наибольшего пересыхания грунта. Чертежи с указанием величин удельного сопротивления грунта выполнить без ссылок на типовые проекты или типовые чертежи.

- 3.17. При выполнении проекта учесть следующие требования к чертежам ЗУ: при проектировании заземляющих устройств с применением вертикальных электродов, длина каждого из них должна составлять не более 3 м, в виде исключения – до 5 м.
- 3.18. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- 3.19. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций», где указать экономический эффект от предложенного проектного решения по сравнению с альтернативным. При проектировании максимально применять новое энергоэффективное оборудование и материалы, в т.ч. не используемые ранее.
- 3.20. Выполнить заказные спецификации на оборудование и материалы, необходимые для строительства/реконструкции и ЗИП.
- 3.21. Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее вневедомственной и экологической экспертиз. Необходимость прохождения экспертизы определить исходя из существующей нормативно-правовой базы с ссылками на конкретные нормы НПА при отсутствии необходимости ее прохождения.
- 3.22. Грозозащиту и заземление электроустановок выполнить в соответствии с ПУЭ.
- 3.23. В проекте отразить сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка; сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства; сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование.
- 3.24. При составлении сметного расчета стоимости строительства необходимо включать основные виды прочих работ и затрат, в том числе как:
- оформление земельного участка и разбивочные работы;
 - Затраты по отводу земельного участка, выдаче архитектурно-планировочного задания и выделению красных линий застройки;
 - плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства, а также выплата земельного налога (аренды) в период строительства;
 - плата за аренду земельного участка, предоставляемого на период проектирования и строительства объекта;
 - затраты, связанные с компенсацией за сносимые строения, садово-огородные насаждения, посев, вспашку и другие сельскохозяйственные работы, ущерба, наносимого природной среде, возмещением убытков и потерь, по переносу зданий и сооружений (или строительству новых зданий и сооружений взамен сносимых), и т.д.
- 3.25. Необходимо предусматривать проведение следующих видов землеустроительных, кадастровых и оценочных работ:
- обоснование размеров земельных участков, подлежащих изъятию, в том числе путем выкупа, для размещения объекта капитального строительства;
 - сбор сведений о собственниках и правообладателях земельных участков, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;
 - сбор сведений о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах в отношении земельных участков, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;
 - разработка и утверждение в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий;
 - оформление акта о выборе земельного участка для строительства (реконструкции) объекта капитального строительства с приложением к нему утвержденных в установленном порядке схем расположения каждого земельного участка в соответствии с возможными вариантами их выбора;
 - получение Постановления о выделении земельных участков;

- получение в установленном порядке решения о предварительном согласовании места размещения объекта капитального строительства, утверждающее акт о выборе земельных участков;
 - проведение межевания земельных участков, выделяемых по строительству/реконструкцию и постановка на государственный кадастровый учет;
 - заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договора аренды земельного участка, выделяемого под строительство/реконструкцию;
 - получение ГПЗУ;
 - выполнение проекта освоения лесов (при строительстве объекта в лесопарковой полосе);
 - выполнение проекта рекультивации земель сельскохозяйственного назначения без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий, согласно п.2 ст.78 ЗК РФ;
 - заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договора аренды лесного участка, находящегося в государственной собственности;
 - подготовка в установленном законодательством РФ порядке расчетов убытков собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;
 - подготовка проектов соглашений с собственниками земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;
 - подготовка в письменной форме согласия землепользователей, землевладельцев, арендаторов, залогодержателей земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, необходимые для размещения объекта капитального строительства;
 - подготовка документов и материалов, необходимых для перевода земельного участка из одной категории в другую в соответствии с ФЗ от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ.
- 3.26. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/реконструируемым объектам.
- 3.27. В соответствии со ст.42,43 Градостроительного кодекса РФ выполнить Проект планировки и проект межевания территории с предоставлением в филиал для согласования до получения ГПЗУ.
- 3.28. В соответствии с Порядком согласования Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору границ охранных зон в отношении объектов электросетевого хозяйства утвержденным приказом №9 от 17.01.13 предоставить следующие материалы:
- план (чертеж, схему) границ земельного участка, на который должны быть нанесены в качестве топографической основы объекты местности, необходимые для определения местоположения границ земельного участка и красными сплошными линиями должны быть нанесены сами границы охранных зон, перечень объектов капитального строительства и линейных сооружений, расположенных в охрannой зоне и не относящихся к объектам электросетевого хозяйства, с указанием их типа, габаритных размеров и места расположения с указанием их технических характеристик, назначения
- 3.29. Сметную стоимость строительства/реконструкции рассчитать в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами; налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством, все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС; утилизацию порубочных остатков; обрезку крон деревьев и кустов для обеспечения

расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении; электротехнические измерения; постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства/реконструкции, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

3.30. Документацию по проекту представить в 3 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

Проектная документация на бумажном носителе предоставляется в сброшюрованном виде.

3.31. Строящаяся ТП должна быть оформлена в соответствии с типовыми требованиями к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих филиалу ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго».

3.32. На построенные объекты должны быть нанесены диспетчерские наименования (установка табличек) – по согласованию с Заказчиком.

3.33. На опорах ВЛ 10-0,4кВ устанавливаются информационные знаки охранных зон.

3.34. При выполнении строительно-монтажных работ Подрядчик должен руководствоваться технологическими картами и проектами производства работ (ППР), согласованными с Заказчиком.

3.35. Подрядчик и привлекаемые им субподрядчики должны иметь свидетельство о допуске к данному виду работ, выданное зарегистрированной СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком.

3.36. Заказчик обеспечивает инструктажи персонала Подрядчика, необходимые отключения электроустановок, подготовку рабочего места и допуск к работе по каждому объекту.

3.37. Ответственность за безопасное производство работ, а также разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности возлагается на Подрядчика.

3.38. Заказчик имеет право проверять соблюдение персоналом Подрядчика правил техники безопасности и приостанавливать работы при выявлении нарушений. При отстранении от работы персонала Подрядчика, Заказчик незамедлительно извещает об этом руководство подрядной организации.

3.39. Вся работу Подрядчик выполняет с использованием собственной оснастки, автотранспортной и спецтехники. Все материалы и оборудование, требующиеся для выполнения работ, приобретает Подрядчик. Подрядчик согласовывает с Заказчиком выбираемых поставщиков, производителей материальных ресурсов и цены на них.

3.40. На все применяемые материалы и оборудование Подрядчик предоставляет паспорта и сертификаты.

3.41. Демонтированные элементы существующих электросетевых объектов, непригодность которых к дальнейшему применению подтверждена Заказчиком, вывозятся Подрядчиком в места утилизации. Непригодность демонтированных элементов к дальнейшему применению оформляется письменным актом, подписываемым представителем Подрядчика и Заказчика.

4. Правила контроля и приемки работ.

4.1. Руководители работ, выполняющие работы совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго», проводят оперативный контроль качества выполняемых работ, контролируют их соответствие требованиям НТД.

4.2. Приемка выполненных работ производится представителем Заказчика, назначенным приказом лицом, ответственным за осуществление технического надзора.

4.3. При сдаче выполненных работ Подрядчик обязан предоставить необходимую исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные Заказчиком.

5. Экология и природоохранные мероприятия.

5.1. Бытовые и промышленные отходы, образующиеся от жизнедеятельности строителей и производства работ, собираются в пластиковые мешки и по мере их накопления вывозятся Подрядчиком в места утилизации.

5.2. В проекте предусмотреть раздел «Охрана окружающей среды» с разработкой всех необходимых мероприятий.

5.3. При проектировании строительства/реконструкции воздушных линий электропередачи напряжением 6-10 кВ с неизолированными проводами, в разделе «Охрана окружающей среды» провести анализ необходимости оснащения птицезащитными устройствами участков линий, расположенных на пути пролегания сезонной миграции птиц и в местах их гнездования.

6. Пожарная безопасность.

6.1. Проектная документация должна соответствовать требованиям Федерального Закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях к пожарной безопасности».

6.2. При необходимости разработать декларацию пожарной безопасности в соответствии с требованиями Федерального Закона.

7. Гарантии исполнителя строительных работ.

7.1. Подрядчик должен гарантировать соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации на срок не менее 60 месяцев с момента подписания акта приемки выполненных работ. По окончании работ Подрядчик выдает Заказчику гарантийный паспорт, где указывает, что обязуется устранить все дефекты, связанные с производством работ и качеством материалов, поставляемых Подрядчиком в течение всего гарантийного срока.

8. Сроки выполнения работ.

8.1. Выполнение в течении 10 недель с даты подписания договора на выполнение работ.

Начальник УПР

В части сроков выполнения работ согласованно:
Начальник УКС

С.Б.Шамин

А.Э.Чугунов



А.Ю. Логанова



Приложение №1 к техническому заданию №3916

№ п/п	Наименование заявителя по договору тех.присоединения	Категория (льготная/ не льготная)	Наименование присоединяемого объекта	Реквизиты договора тех.присоединения	Присоединяемая мощность, кВт	Срок подключения заявителя	Наименование внепланового лота с расшифровкой перечня работ в рамках укрупненного сметного расчета	РЭС	Адрес
1	ЗАО «Промышленный порт»	Не л	Грузовой причал со сварочными и охранными постами, здание весовой	40960752/ТП-14/ЯПО	500	14.10.2015	1.Строительство/реконструкция ВЛ/КЛ-10 кВ (~0,8 км)* 2.Установка РЛК-10(1 шт.)* 3. Определить номинальный ток ТТ. Выполнить расчет токов к.з., выбрать уставки устройств релейной защиты. Проверить чувствительность защит.*	Ярославский	г.Ярославль, п.Прибрежный

* Примечание:

Объемы указаны в соответствии с ТУ для присоединения к электрическим сетям заявителя.

Начальник УПР

Начальник УТП

С.Б.Шамин

А.В. Сидоров

А.Ю. Логанов

Логанов

Форма ориентировочного расчета физических объемов работ по строительству и реконструкции электросетевых объектов
Ориентировочный расчет физического объема работ к ТУ № 20328907 от 03.09.2014 (ЗАО "Промышленный порт")

Ориентировочные характеристики объемов работ по ВЛ

Оrientировочные характеристики объемов работ по ВЛ																			
№ п/п	Вид работ		Длина линии, км	Напряжение, кВ	Марка провода, кабеля			Сечение провода, мм 2	Количество цепей		Процент заменяемых опор (для реконструкции с частичной заменой опор), %	Вид опор, для ВЛ с разными типами опор указывается в каждой графе тип опор (анкерные или промежуточные)				Секционирующий разъединитель, шт.		Реклоузер, шт.	Ввод в здание, шт.
	новое строительство	реконструкция			неизолированный	изолированный или защищенный	самонесущий кабель		1	2		повес. доп. проводов, т.ч. ВОЛС	металлические решетчатые	многослойные металлические	ж/б	деревянные	РЛК		
1	*		0.8	10			*	3x70	*						*	*	*		

Ориентировочные характеристики объемов работ по КЛ

Ориентировочные характеристики объемов работ по КЛ														
№ п/п	Вид работ		Длина линии, км	Напряжение, кВ	Материал токоведущей жилы		Изоляция кабеля			Сечение кабеля, мм2	Количество кабелей в траншее, шт	Способ прокладки, длина, км		
	новое строительство	реконструкция			медь	алюминий	спшитый полиэтилен	ПВХ	бумажно-масляная			в траншее	в трубе	ГНБ
1	нет													

Ориентировочные характеристики объемов работ по РП, РТП, ТП 6-10/0,4 кВ

№ п/п	Наименование объекта		Кол-во и мощность трансформаторов, кВА	Конструктивное исполнение				Выносовой разъединитель	Количество присоединений 6-10кВ, шт.	Тип выключателя 6-10кВ		
	новое строительство	реконструкция		сендвич панели	кирпич	бетон	СТП	РЛК	ПРВТ	ВН (выключатель нагрузки)	ВВ (вакуумный выключатель)	моноблок элегазовый
1	нет											

Ориентировочные характеристики объемов работ по ПС 35-110 кВ

№ п/п	Вид работ		Вид ПС		Напряжен ие, кВ	Кол-во и мощность трансформатор ов, кВА	Схема РУ на стороне			Количество присоединений/отходящих ВЛ		Перечень прочих работ при реконструкции
	новое строительство	реконструкция	закрытая	открытая			110кВ	35кВ	6-10кВ	110кВ	35кВ	
1	нет											

*В случае, если одно и то же мероприятие необходимо для реализации нескольких договоров ТП, то в расчете ориентировочных объемов второго и последующих по номеру договоров ТП данное мероприятие не указывается, но в Форме указывается ссылка с номером и датой ранее выданных ТУ

Пересогласование объемов требуется при расхождении более чем на 10 %.

Начальник УПР _____ С.Б.Шамин