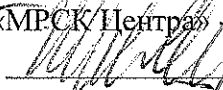


**«Утверждаю»**  
Первый заместитель директора –  
Главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»  
  
Р.В.Трубин

«24» \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2016г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №127-КЭ(10-0,4кВ)**

на выполнение работ по проектированию строительства/реконструкции ЛЭП (6-10 кВ) и  
распределительной сети 6-10/0,4 кВ.

**1. Общие требования.**

1.1 Разработать проектно-сметную документацию для реконструкции/нового строительства:

- Реконструкция ВЛ 10кВ № 03 ПС Горки (инв. № 3002330), с монтажом участка ВЛ-10 кВ;
- Реконструкция ТП 386 (Петришево) (инв. № 11004462), с заменой на новую ТП 10/0,4 кВ;
- Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф 3 пс Горки (инв. № 3002409), с заменой провода и опор;
- Строительство ВЛ 0,4кВ №2 ТП 386 (Петришево), с переводом нагрузки;  
расположенной

| Область     | Район        |
|-------------|--------------|
| Ярославская | Переславский |

руководствуясь постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 (ред. от 26.03.2014) «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 Выполнить согласование проекта с Заказчиком, заинтересованными сторонами и надзорными органами (при необходимости).

**2. Исходные данные на проектирование.**

2.1. Основные объемы работ приведены в Приложении №1 к настоящему ТЗ.

**3. Обоснование для проектирования.**

3.1. Инвестиционная программа Филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» (Реконструкция ВЛЭП 10-0,4кВ с внедрением мероприятий по качеству эл.энергии).

**4. Требования к проектированию.**

**4.1. Техническая часть проекта в составе:**

4.1.1. 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;

– технико-экономическую характеристику проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность и др.).

#### 4.1.2. 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;

– получение решения о предварительном согласовании места размещения объекта строительства;

- *Привести в графической части*

– схему планировочной организации земельного участка, план трассы на действующем топографическом материале с указанием сведений об углах поворота, длине прямых и криволинейных участков и мест размещения проектируемых объектов электросетевого комплекса, надземных и подземных коммуникаций, пересекаемых в процессе строительства и попадающих в пятно застройки.

#### 4.1.3. 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.

#### 4.1.4. 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.

4.1.5. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта.

(Включается в состав проектной документации при необходимости сноса (демонтажа) линейного объекта или его части).

4.1.6. Мероприятия по охране окружающей среды.

4.1.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

**4.2. Стадийность проектирования:**

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

– разработка проектно-сметной документации (ПСД);

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

**4.3. Требования к оформлению проектной документации:**

– 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 4 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.

**5. Требования к сметной документации:**

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

– при формировании стоимости СМР и ПНР руководствоваться «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ» МДС 81-35.2004 и утв. территориальной сметно-нормативной базой ТЕР 2001 Ярославской области;

– сметная документация, должна быть составлена в двух уровнях цен: в базисном уровне цен, определяемом на основе действующих сметных норм и цен по состоянию на 01.01.2000 г. и в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, с применением метода пересчета базисного уровня цен в текущий, с помощью индексов изменения сметной стоимости, разработанных к сметно-нормативной базе 2001.

Согласованную Заказчиком сметную документацию представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на USB - носителе: один в формате PDF, а второй в формате ГРАНД-Смета, либо в другом числовом формате, совместимым с ГРАНД-Смета, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам (совместно с проектной документацией);

(Разработанная ПСД является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.)

## 6. Требования к проектной организации:

- обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных и строительных 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.

## 7. Требования к применяемым техническим решениям.

### 7.1. Общие требования:

- всё применяемое электротехническое оборудование и материалы отечественного и зарубежного производства должны соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети», а также пройти процедуру аттестации в ПАО «Россети» (при условии наличия в перечнях оборудования и материалов, подлежащих аттестации);
- тип, марку и завод-изготовитель оборудования, провода, сцепной линейной арматуры определить проектом и согласовать с филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»;
- 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;

### 7.2. Основные требования к проектируемым ЛЭП.

|   |  |
|---|--|
| Тип провода ВЛ 10 кВ                                      | СИП-3  |
| Способ защиты ВЛЗ 10 кВ от перегрева проводов             | ОПН с искровым промежутком или разрядники мультикамерные |
| Тип провода магистрали ВЛ – 0,4 кВ                        | СИП-2  |
| Тип провода ответвления ВЛ – 0,4 кВ                       | СИП-4  |
| Совместная подвеска                                       | нет  |
| Материал промежуточных опор 10 кВ                         | Бетон  |
| Материал анкерных опор 10 кВ                              | Бетон  |
| Материал промежуточных опор 0,4 кВ                        | Бетон  |
| Материал анкерных опор 0,4 кВ                             | Бетон/металл   |
| Дополнительные жилы для уличного освещения для ЛЭП 0,4 кВ | нет  |
| Изгибающий момент стоек для ВЛ 10 кВ (не менее), кН·м     | 50   |
| Изгибающий момент стоек для ВЛ 0,4 кВ (не менее), кН·м    | 30   |
| Линейная изоляция   | Стекло/полимер   |
| Заходы на ПС и ТП   | Воздушный  |

- при новом строительстве и реконструкции ВЛ-0,4 кВ применять стальные многогранные опоры (согласно выполненной ПАО "МРСК Центра" опытно-конструкторской работе, патент № 138695 от 20.02.2014) вместо трехстоечных железобетонных или деревянных опор. Вместо двухстоечных железобетонных или деревянных опор применять СМО при

соответствующем обосновании (при соблюдении удельных стоимостных показателей строительства, в случае проблем с выделением земельных участков и т.д.) в соответствии с ОУ-05-2014 от 02.12.2014".

- при прохождении ВЛ 6 (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);

- сечение провода на магистрали ВЛИ 0,4 кВ должно быть не менее 50 мм<sup>2</sup>, сечение провода на магистрали ВЛ 6-10 кВ должно быть не менее 70 мм<sup>2</sup>;

- в начале и в конце ВЛИ-0,4 кВ на всех проводах установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений;

- ответвления к вводам 0,4 кВ потребителей выполнить проводом СИП-4 сечением не менее 16 мм<sup>2</sup>;

- провод СИП должен соответствовать ГОСТ Р 52373-2005.

Требования к линейной арматуре для ВЛИ-0,4 кВ:

- линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;

- анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70 мм<sup>2</sup>;

- для ответвления к вводу должны применяться зажимы с отдельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;

- ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава;

- подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений;

### 7.3. Основные требования к проектируемым КТП 10/0,4 кВ.

| Наименование                                       |        | Параметры      |
|--|--------|----------------|
| Конструктивное исполнение                          |        |                |
| Тип КТП  |        | тупиковая      |
| Конструктивное исполнение КТП                      |        | киосковая      |
| Климатическое исполнение и категория размещения    |        | УХЛ1           |
| Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, не менее |        | не менее IP 23 |
| Высота установки над уровнем моря, м, не более     |        | 1000           |
| Трансформатор в комплекте поставки                 |        | да             |
| Количество трансформаторов                         |        | 1              |
| Тип ввода ВН                                       |        | воздушный      |
| Тип ввода НН                                       |        | воздушный      |
| Коридор обслуживания                               | в РУВН | нет            |
|  | в РУНН | нет            |
| Маслоприемник                                      |        | нет            |
| Силовой трансформатор                              |        |                |

|  |                     |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип трансформатора   |                     | масляный герметичный  |   |   |   |   |   |   |
| Номинальная мощность, кВА                                    |                     | 100   |   |   |   |   |   |   |
| Частота, Гц  |                     | 50  |   |   |   |   |   |   |
| Номинальное напряжение обмоток, кВ:                          | ВН                  | 10  |   |   |   |   |   |   |
|  | НН                  | 0,4   |   |   |   |   |   |   |
| Схема и группа соединения обмоток                            |                     | Y/Zn  |   |   |   |   |   |   |
| Способ и диапазон регулирования на стороне ВН                |                     | ПВВ ±2х2,5%   |   |   |   |   |   |   |
| Класс энергоэффективности                                    |                     | не ниже D в соответствии с Европейским Стандартом EN 50464-1:2007 |   |   |   |   |   |   |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150 |                     | У3  |   |   |   |   |   |   |
| Требования к электрической прочности                         |                     | ГОСТ 1516.1   |   |   |   |   |   |   |
| Защита от перегрузки   |                     | нет/да  |   |   |   |   |   |   |
| Срок эксплуатации до первого ремонта, не менее лет           |                     | 12  |   |   |   |   |   |   |
| Срок службы, лет   |                     | 30  |   |   |   |   |   |   |
| РУ ВН  |                     |   |   |   |   |   |   |   |
| Число отходящих линий  |                     | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Тип защитного аппарата                                       |                     | Предохранитель и разъединитель                                    |   |   |   |   |   |   |
| Номинальный ток, А   |                     | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Номинальный ток отключения, кА                               |                     | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Ток термической стойкости, кА, не менее                      |                     | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Ток электродинамической стойкости, кА, не менее              |                     | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Секционирование РУВН   |                     | нет   |   |   |   |   |   |   |
| Защита от перенапряжений                                     |                     | ОПН   |   |   |   |   |   |   |
| РУ НН  |                     |   |   |   |   |   |   |   |
| Число отходящих линий  |                     | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Тип вводного коммутационного аппарата                        |                     | Автоматический выключатель и рубильник                            |   |   |   |   |   |   |
| Номинальный ток водного аппарата, А                          |                     | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Тип коммутационного аппарата отходящих линий                 |                     | автоматический выключатель  |   |   |   |   |   |   |
| Отходящие линии  | Номер линии         | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | Номинальный ток , А | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Учёт в РУНН (ввод, отходящие линии)                          |                     | да  |   |   |   |   |   |   |
| Контроль напряжения на шинах 0,4 кВ                          |                     | нет   |   |   |   |   |   |   |
| Шкаф уличного освещения                                      |                     | да  |   |   |   |   |   |   |
| Тип счётчика   |                     | микропроцессорный (акт., реакт.)                                  |   |   |   |   |   |   |
| Номинал трансформаторов тока                                 |                     | по проекту  |   |   |   |   |   |   |
| Амперметры на вводе  |                     | нет   |   |   |   |   |   |   |
| Блок собственных нужд  |                     | нет   |   |   |   |   |   |   |
| Наличие АВР  |                     | нет   |   |   |   |   |   |   |

|   |     |
|---|-----|
| Наличие автоматического управления фидером уличного освещения | нет |
| Секционирование по РУНН                                       | нет |
| Защита от перенапряжений                                      | ОПН |

– выбор типов КТП осуществлять в соответствии с оперативным указанием ПАО «МРСК Центра» № ОУ-05-2014 от 02.12.2014 «О применении оборудования для распределительных сетей 10(6)/0,4 кВ»;

– крепление створок ворот и дверей должно быть выполнено на внутренних петлях. Замки на дверях - внутреннего исполнения, должны иметь простую и надежную конструкцию и открываться одним ключом. Двери и створки ворот должны иметь фиксацию в крайних положениях. Двери, жалюзи и замки должны иметь противовандальное исполнение. Предусмотреть петли для навесных замков;

– корпус (для исполнения киоск и контейнер) – коррозионностойкая эмаль по грунтовке/грунт-эмаль, двери – краска полимерная порошковая, цвета в соответствии с корпоративным стандартом ПАО «МРСК Центра»;

– отсеки силовых трансформаторов в КТП должны иметь защитные барьеры.

– токоведущие части 0,4 кВ, находящиеся под напряжением должны быть изолированы.

– в качестве уплотнителей на дверях, использовать долговечные материалы устойчивые к атмосферным воздействиям (диапазон рабочей температуры от + 40° С до –45° С);

– конструкция крыши должна исключать сток воды с крыши на стены;

– необходимо наличие блокировок: привода заземлителя и выключателя нагрузки, дверцы предохранителей высоковольтного отсека, главных и заземляющих ножей разъединителя и др.;

– окраску КТП выполнить в соответствии с утвержденными корпоративными цветами ПАО «МРСК Центра», на дверях КТП нанести диспетчерские наименования, знаки безопасности, логотип ПАО «МРСК Центра» и телефон.

#### **7.4. Требования безопасности электроустановок:**

В комплексе охранной системы должны применяться только стандартные, серийно выпускаемые и надлежащим образом сертифицированные аппаратные средства.

Структура комплекса сигнализации должна включать в себя:

- систему охранной сигнализации с выводом сигнала на диспетчерский пункт путем отправки SMS сообщения по сети GSM, с использованием ревунов.

#### **8. Сроки выполнения работ и условия оплаты.**

8.1. Сроки выполнения работ: начало – с момента подписания договора, окончание - в течение 8 недель с момента подписания договора.

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

8.2. Оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов приёма работ.

#### **9. Основные нормативно-технические документы, определяющие требования к проекту.**

- Градостроительный кодекс РФ;
- Земельный кодекс РФ;
- 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»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- Положение ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе», принятое к руководству приказом ПАО «МРСК Центра» № 22-ЦА от 28.01.2014 г.;
- Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, № 14278. Утверждены Минтопэнерго 20.05.1994 г.;
- Альбом фирменного стиля ПАО «МРСК Центра», Руководство «Применение символики ПАО «МРСК Центра» РК БС 8/03-02/2014, в действующей редакции;
- 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»;
- «Методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозových перенапряжений», СТО 56947007-29.240.02.001-2008;
- «Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ».

Начальник УПР

С.Б.Шамин

В части сроков выполнения работ согласованно:  
Начальник УКС

А.Э.Чугунов

Заместитель начальника ОБ

И.М. Андреева

А.Ю. Логанова



Приложение №1 к ТЗ№127-КЭ(10-0,4кВ)

на выполнение работ по проектированию строительства/реконструкции

- кВ:
- Реконструкция ВЛ 10кВ № 03 ПС Горки (инв. № 3002330), с монтажом участка ВЛ-10
- кВ:
- Реконструкция ТП 386 (Петрищево) (инв. № 11004462), с заменой на новую ТП 10/0,4
  - Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф 3 пс Горки (инв. № 3002409), с заменой провода и опор;
  - Строительство ВЛ 0,4кВ №2 ТП 386 (Петрищево), с переводом нагрузки;

- 1.1. Предусмотреть проектом реконструкцию ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки», с монтажом участка ВЛ-10 кВ от опоры №59 ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки» до опоры №6 ВЛ-0,4 кВ №1 КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки» (протяженностью ~ 0,45 км)
- 1.2. Предусмотреть проектом реконструкцию ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки», с демонтажем участка ВЛ-10 кВ от опоры №59 до опоры №6 (протяженностью ~ 0,5 км)
- 1.3. Проектом предусмотреть реконструкцию КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки», с заменой на новую ТП 10/0,4 кВ с трансформатором большей мощности. (Мощность тр-ра ~100 кВА), и установкой КТП в районе опоры №6 ВЛ-0,4 кВ №1 КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки»
- 1.4. Проектом предусмотреть реконструкцию ВЛ-0,4 кВ №1 КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки», с демонтажем участка ВЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до опоры №5 (протяженностью ~ 0,19 км)
- 1.5. Проектом предусмотреть реконструкцию ВЛ-0,4 кВ №1 КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки» с заменой провода в пролете опор №5-36 (протяженностью ~ 1,27 км)
- 1.6. Проектом предусмотреть реконструкцию ВЛ-0,4 кВ №1 КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки», с заменой опор №5-36 на ж/б типа СВ. (32 шт.)
- 1.7. Предусмотреть проектом реконструкцию ВЛ-0,4 кВ №1 КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки» с заменой ответвлений к домам и зданиям проводом марки СИП-4. (39 шт.)
- 1.8. Предусмотреть проектом реконструкцию ВЛ-0,4 кВ №1 КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки», с монтажом участка ВЛ-0,4 кВ от опоры №6 до РУ-0,4 кВ КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки». (протяженностью ~ 0,04 км)
- 1.9. Проектом предусмотреть строительство ВЛ-0,4 кВ №2 КТП-40 кВА «Петрищево» ВЛ-10 кВ №3 «Петрищево» ПС 35/10 кВ «Горки» от РУ-0,4 кВ до опоры №6 с переводом части нагрузки с опор №5,22-28 (протяженностью ~ 0,04 км)

Начальник УПР

С.Б.Шамин

А.Ю. Логанова