

Утверждаю

Первый заместитель директора

– главный инженер филиала

ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

А.А. Корнилов

“22”

10

2014 г.

### Техническое задание

на выполнение ПИР, СМР и ПНР по объекту Технологического присоединения

№ 4027148

вводного устройства строящегося жилого дома (Голосов Николай Юрьевич), расположенного по адресу: Липецкая обл., Липецкий район, с. Введенка, ул. Советская, д. 52.

#### 1 Исходные данные:

- а. Район по среднегодовой продолжительности гроз – 80-100 часов
- б. Район по степени загрязненности атмосферы – II.
- в. Район по толщине стенки гололеда – III.
- г. Район по ветровому давлению – II.
- д. Категория надежности электроснабжения – 3.
- е. Мощность объектов присоединения, номинальный уровень напряжения в точке разграничения балансовой принадлежности: 12,5кВт/380/220 В.

#### Состав работ:

##### Техническое перевооружение и реконструкция:

- от опоры №2 до опоры №29 ВЛ 0,4 кВ фидера №1 ТП №109/100 кВА (ПС 35/10 кВ Введенка, ВЛ 10 кВ с-з Ильинский) по цепи смонтировать фазный провод А-35 ориентировочной протяженностью 100 м;
  - произвести демонтаж провода от опоры №29 ВЛ 0,4 кВ фидера №1 ТП №109/100 кВА до объекта ориентировочной протяженностью 20 м.
  - установить в ТП №109/100 кВА на фидере №1 балансирующий прибор учета электрической энергии класса точности не ниже 1,0, интегрированного в систему АИИС КУЭ филиала ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго».
- Схематично основной объем работ представлен в приложении 1.

#### 1.1 Состав работ проводимых по данному техническому заданию:

- Получение исходно-разрешительной документации на проектирование, проведение изыскательских работ (геодезических, при необходимости геологических) на месте выполнения работ;
- разработка проектно- сметной документации;
- согласование проектно-сметной документации с заинтересованными организациями, надзорными органами, филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»;
- согласование проектно-сметной документации с Заявителем технологического присоединения, учитывая соответствие проектных решений, принимаемых в рамках данного проекта и проекта Заявителя;
- производство строительно-монтажных работ (с поставкой материалов и оборудования);
- производство пуско-наладочных работ;
- проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача в эксплуатацию.

#### 2 Требования к проектной документации.

## **2.1 Объем работ включаемых в проект.**

- Проведение предпроектного обследования объекта. Определение различных вариантов прохождения трасс ЛЭП 0,4-6-10 кВ с выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования. По результатам предпроектного обследования и материалов исходно-разрешительной документации фактические объёмы проектирования могут быть изменены по согласованию сторон.
- Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства (реконструкции).
- Разделение ведомостей объёмов работ и спецификаций материалов в составе проектной документации отдельно на:
  - 1) новое строительство и расширение;
  - 2) тех. Перевооружение и реконструкцию,в соответствии с составом работ, указанным в п. 1.
- В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе проектной документации и требования к их содержанию» проектная документация, должна, в том числе содержать:  
Раздел 1 «Пояснительная записка»:
- 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;

## **2.2 Требования по представлению в ПСД 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 размещения объекта капитального строительства;
- получение кадастровых выписок о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию при строительстве 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 в установленном порядке решения о предварительном согласовании места размещения объекта капитального строительства, утверждающее акт о выборе земельных участков;
- получение ТУ на пересечение линейного объекта капитального строительства с инженерными коммуникациями;
- подготовка в установленном законодательством Российской Федерации 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 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;
- Определить размеры земельных участков и их координаты, необходимые для установки опор ВЛ, в соответствии с требованиями действующего законодательства и Постановлением Правительства РФ № 486 от 11.08.2003 года.
- Защиту ЛЭП 0,4-6-10 кВ и оборудования ТП от атмосферных и коммутационных перенапряжений.
- Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП.
- Предусмотреть (в случае необходимости) разработку и согласование проекта освоения лесов.
- Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».

### **2.3 Требования к сметной документации**

- Сметную стоимость строительства рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 года и текущем, сложившемся ко времени составления смет.
- Сметную стоимость строительства выполнить отдельно на:
  - 1) новое строительство и расширение;
  - 2) тех. перевооружение и реконструкцию, в соответствии с составом работ, указанном в п. 1.
- 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;
  - электротехнические измерения;
  - пуско-наладочные работы;
  - демонтаж утративших своё назначение, не пригодных к дальнейшему использованию ЛЭП 0,4-6-10 кВ, ТП, доставка демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС (по согласованию с начальником РЭС);
  - утилизация строительного мусора и непригодных к дальнейшему использованию материалов;
  - расчистка и вырубка просек, обрезка крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении, утилизация порубочных остатков.
  - 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;
  - затратам, связанным с компенсацией за сносимые строения, садово-огородные насаждения, посев, вспашку и другие сельскохозяйственные работы, ущерб,

наносимого природной среде, возмещением убытков и потерь, по переносу зданий и сооружений (или строительству новых зданий и сооружений взамен сносимых).

- 2.4 Принятые проектные решения должны соответствовать действующим нормативным документам, а также «Технической политике ОАО «МРСК Центра» в распределительном электросетевом комплексе», утвержденной приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 года и Концепции построения распределительной сети 0,4-10 кВ с переносом пунктов трансформации электроэнергии к потребителю;
- 2.5 Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном (сканированном) виде, на CD или DVD носителе. В электронном виде, текстовую и графическую части проекта представить в стандартном формате PDF, позволяющем просмотреть их и распечатать с помощью бесплатного ПО Adobe Reader, в виде одного файла с названием соответствующим шифру проекта и содержащим все части проекта. Сметную документацию представить в формате RTF или XLS (для просмотра и печати с помощью MS Office).
- 2.6 Разработанная проектно-сметная документация является собственностью филиала ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго» и передача её третьим лицам без согласия собственника запрещается.
- 2.7 Предусмотреть в проекте работы по благоустройству реконструируемых объектов электроэнергетики.
- 2.8 Проект согласовать с управлением Государственного экологического и технологического надзора по Липецкой области, РЭС и подразделениями и службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго», отделом перспективного развития а также иными уполномоченными организациями.
- 2.9 Проект согласовать с Заявителем технологического присоединения, учитывая соответствие проектных решений, принимаемых в рамках данного проекта и проекта Заявителя.
- 2.10 В составе проекта выполнить Задание заводам-изготовителям на поставку оборудования и материалов.
- 2.11 **Общие требования к основному электротехническому оборудованию применяемому при проектировании электросетевых объектов.**
- а. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:
- положительное заключение МВК, ТУ для российских производителей, согласованные с ОАО «Россети», или иные документы, подтверждающие соответствие требованиям ОАО «Россети»;
  - оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра» должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;
  - оборудование, не использовавшееся ранее на энергообъектах ОАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант. Все электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства должны пройти аттестацию в аккредитованном центре ОАО «Россети»;
  - для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, сертификаты соответствия выпускаемого для других отраслей и ведомств функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
  - сертификация должна быть проведена в соответствии с «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999 г.;

- оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ 7-е издание), требованиям стандартов МЭК и ГОСТ и технической политике «МРСК Центра».
  - Поставка оборудования производится после получения письменного согласования филиала ОАО МРСК Центра – «Липецкэнерго»;
  - б. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей:
    - подрядчик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП);
    - объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.
  - в. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения:
    - упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ или МЭК.
  - г. Приборы учёта электроэнергии должны:
    - Все приборы учёта электрической энергии, средства измерения, должны входить в перечень средств измерения, внесённых в Государственный реестр и допущенных к применению в Российской Федерации, и иметь действующее свидетельство о поверке и установленные пломбы лица, имеющего аккредитацию на право поверки средств измерений;
    - Соответствовать требованиям ГОСТ 52322-2005, ГОСТ 52323-2005 «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока» (для реактивной энергии - по ГОСТ 26035-83);
    - Иметь класс точности не ниже 1,0;
    - Обеспечивать функции хранения профиля нагрузки и измерений по зонам суток с глубиной хранения данных не менее 90 суток;
    - Иметь пломбы государственной поверки на трехфазных счетчиках с давностью не более 12 месяцев;
    - Каналообразующая аппаратура, должна обеспечивать передачу информации в действующую систему АСКУЭ филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» со скоростью не ниже 9600 б/с.
  - д. Измерительные трансформаторы тока должны:
    - При новом строительстве и реконструкции энергообъектов соответствовать ГОСТ 7746-2001.
    - Входить в перечень средств измерений, внесенных в Государственный реестр и иметь действующее свидетельство о поверке.
    - Иметь класс точности измерительных обмоток не ниже 0,5S.
    - Соответствовать по классу напряжения, электродинамической и термической стойкости, климатическому исполнению.
    - В электрических сетях с заземленной нейтралью устанавливаться в каждую фазу.
    - Исключается применение промежуточных трансформаторов тока.
    - Выводы измерительных обмоток трансформаторов должны иметь защиту от несанкционированного доступа.
  - Применяемые в системах учёта измерительные вторичные цепи должны:
    - Предусматривать возможность замены электросчётчика и подключения образцового счетчика без отключения присоединения (установка испытательных коробок, блоков).
    - Быть защищены от несанкционированного доступа.
    - Не допускается подключение в измерительную обмотку трансформаторов тока используемую для учёта электроэнергии посторонних измерительных приборов.
- 3 Основные требования выполнению строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.**

### **3.1 Требования к организации ремонтных, строительных работ:**

- а. Работы должны выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности, охраны труда, санитарии и пожарной безопасности.
- б. Работы должны быть выполнены из материалов и оборудования Подрядчика. На всё имеющееся оборудование и материалы подрядчиком должна быть представлена подробная номенклатура.
- в. Подрядчик должен перед присоединением произвести необходимые наладочные работы и профилактические испытания оборудования.
- г. Подрядчик должен предоставить календарный, недельный сетевой график выполнения СМР с указанием конкретных объемов по объекту в физических параметрах и стоимостном выражении.

### **3.2 Основные требования к выполнению работ.**

- а. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставщики и заказные спецификации оборудования должны быть согласованы в письменном виде с филиалом ОАО МРСК Центра- Липецкэнерго.
- б. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершению реконструкции объекта.
- в. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
- г. При монтаже металлоконструкций, оборудования, проводов и тросов Подрядчик обязан применять передовые и наиболее рациональные методы монтажа.
- д. При выполнении строительных работ обязательно применение специальных мероприятий, обусловленных особыми условиями строительной площадки.
- е. До сдачи – приемки объекта в эксплуатацию подрядчик проводит согласование охранной зоны ВЛ с органами Ростехнадзора в соответствии с Приказом № 179 от 24.05.2010 г. об утверждении порядка согласования Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору границ охранных зон в отношении объектов электросетевого хозяйства.
- ж. Все строительные работы осуществлять в строгом соответствии со СНиП и ПУЭ и другими требованиями законодательства РФ. Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований, предъявляемых к ним. ППР должен быть согласован с Заказчиком.

### **3.3 Правила контроля и приемки работ.**

- а. Руководители работ, участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых изделий и материалов, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.
- б. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.
- в. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

### 3.4 Гарантии исполнителя строительных работ.

- а. Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие реконструируемых и вновь построенных объектов требованиям НТД в течение не менее 2 лет с момента включения объектов под напряжение.
- б. Подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока.
- в. Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

*Заместитель главного инженера по  
эксплуатации - начальник центра  
управления производственными  
активами*

*В.А. Тихонов*

*И.о. начальника управления  
перспективного развития*

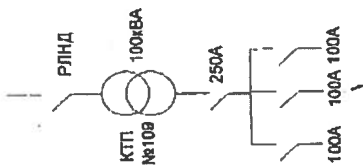
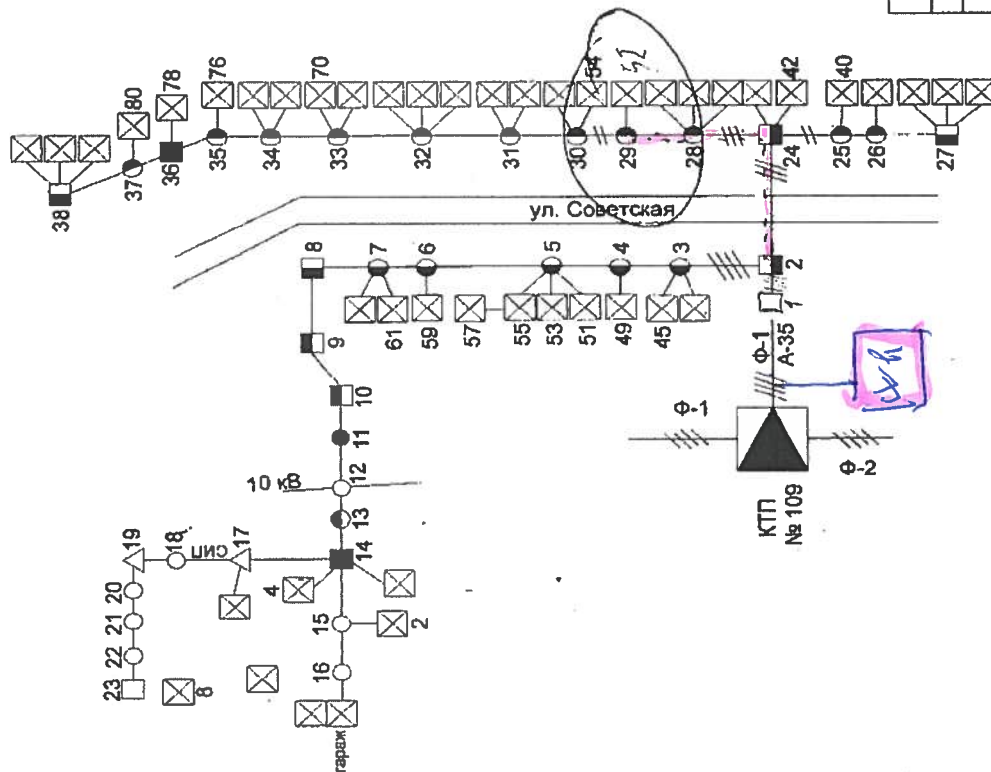
*Л.Н. Бухалова*

Исп. А.Д. Лисица.





Таблица учета о местонахождении и статусе ВЛ			
Дата исследования участков	Содержание наименований	Длина, Ф.И.О. подпись инженера	Основание высвещения наименований



Протяженность (км)		№ ТП	Установленная мощность тр.	Количество фидеров	Количество абонентов
ВЛ	ВЛ				
		109	100	3	
ВЛ					
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 109; ВЛ-10 кВ «С-3 Ильинский».					
Гл. инженер		Бугаев В.Н.	Линейный РЭС	Количество	3
Начальник ОП		Тоболкин В.Н.		Лист	1
Мастер		Кольцов А.А.			
Исполнитель		Михайлов Е.Н.			2011

