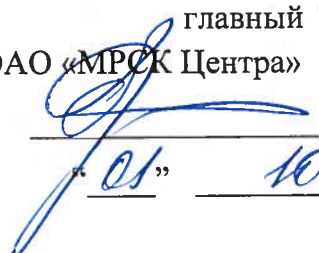


**“Утверждаю”**

Заместитель директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

  
\_\_\_\_\_ Корнилов А.А.

« 01 » \_\_\_\_\_ 10 2012 г.

**Техническое задание  
на выполнение ПИР, СМР и ПНР по объекту Технологического присоединения  
№2279520**

**Электроснабжение вводного устройства строящегося жилого дома (Таравков А.А.)**

**1. Исходные данные:**

- а. Место выполнения работ: Липецкая обл., Липецкий район, с. Частая Дубрава, ул. Мирная, 9 б.
- б. Срок выполнения работ: в течение **120** календарных дней с момента заключения договора.
- в. Район по среднегодовой продолжительности гроз – **80-100** часов.
- г. Район по степени загрязненности атмосферы – **II**.
- д. Район по толщине стенки гололеда – **II**.
- е. Район по ветровому давлению – **III**.
- ж. Категория надежности электроснабжения – **3**.
- з. Мощность объекта присоединения, номинальный уровень напряжения в точке разграничения балансовой принадлежности: **15 кВт/(0,38/0,22 кВ)**.
- и. **Состав работ:**
  - 1. от опоры №27 смонтировать ЛЭП-0,4 кВ (ориентировочной протяженностью 130 м).
  - 2. от ЛЭП-0,4 кВ по п.1. смонтировать ответвление к ВУ объекта.
  - 3. установить выносной пункт учета (ВПУ) на концевой опоре вновь смонтированного участка по п.1.
  - 4. расчетный учет выполнить в ВПУ с прибором учета класса точности не менее 1,0.
  - 5. 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»;
- 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 кВ, с выбором оптимального варианта, с точки зрения технического и экономического обоснования.
- Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства (реконструкции).
- 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 «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;
- 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;

- при проектировании строительства определить границы охранной зоны объекта электросетевого назначения на местности с подготовкой карты (плана) объекта землеустройства и ее согласования в Управлении Росреестра по Липецкой области.
- 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 кВ 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.
- 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 0,4кВ 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, ущерба, 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. В составе проекта выполнить Задание заводам-изготовителям на поставку оборудования и материалов.

**2.10. 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 «Холдинг МРСК», или иные документы, подтверждающие соответствие требованиям ОАО «Холдинг МРСК»;
  - 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 «Холдинг МРСК»;
  - 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.

### **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 работ по конструкции 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 Росетхнадзора 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 - начальник  
управления распределительных сетей*

*С.Б. Русских*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012г.

*Начальник отдела  
перспективного развития*

*О.А. Середкин*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012г.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для присоединения к электрическим сетям

(для физических лиц в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенной в данной точке присоединения мощности) и которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности)

№2279520

" " \_\_\_\_\_ 2012г.

Филиал ОАО "МРСК Центра" – "Липецкэнерго"

(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)

Таравков Алексей Александрович

(фамилия, имя, отчество заявителя)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: вводное устройство строящегося жилого дома
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: Липецкая обл., Липецкий район, с. Частая Дубрава, ул. Мирная, 9 б
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 15 кВт, вводится в один этап
4. Категория надежности: 3-я
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 380/220 В.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2012 г
7. Точка присоединения: ответвление от ВЛ-0,4 кВ к ВУ строящегося жилого дома
8. Основной источник питания:
  - базовая подстанция 110-35 кВ: ПС 35/10 кВ «Частая Дубрава»
  - линия электропередачи 6-10 кВ: ВЛ-10 кВ «Заветы Ильича»
  - базовая трансформаторная подстанция 6-10 кВ: КТП №240/250 кВА
  - линия электропередачи до 1000 В: ВЛ-0,4 кВ фидер №3
9. Резервный источник питания: не требуется.
10. Сетевая организация осуществляет:
  - 10.1. Строительство новых линий электропередачи:
    - 10.1.1. от опоры №27 смонтировать ЛЭП-0,4 кВ (ориентировочной протяженностью 130 м).
    - 10.1.2. от ЛЭП-0,4 кВ по п.10.1.1. смонтировать ответвление к ВУ строящегося жилого дома (ориентировочной протяженностью 20 м).
  - 10.2. Строительство новых подстанций: не требуется
  - 10.3. Увеличение сечения проводов и кабелей: не требуется
  - 10.4. Замена или увеличение мощности трансформаторов: не требуется
  - 10.5. Расширение распределительных устройств: не требуется
  - 10.6. Модернизация оборудования: не требуется
  - 10.7. Реконструкция объектов электросетевого хозяйства: не требуется
  - 10.8. Установка устройств регулирования напряжения для обеспечения надежности и качества электроэнергии: не требуется
  - 10.9. Требования к приборам учёта электрической энергии (мощности): расчетный учет выполнить в выносном пункте учета (ВПУ) с прибором учета класса точности не менее 1,0
  - 10.10. Требования к устройствам релейной защиты (аппаратам защиты до 1000 В): не требуется
  - 10.11. Требования к устройствам, обеспечивающим контроль величины максимальной мощности: не требуется
  - 10.12. Выполнить физическое соединение (контакт) ответвления с энергопринимающим устройством Заявителя в точке присоединения после выполнения технических условий.
  - 10.13. Проверить и обеспечить средствами визуального контроля прибор учёта электрической энергии, устройство контроля величины максимальной мощности, вводной защитный аппарат от несанкционированного изменения эксплуатационного состояния.
  - 10.14. Установить ВПУ на концевой опоре вновь смонтированного участка по п.10.1.1.
  - 10.15. Выполнить рабочий проект электроустановки с учётом пунктов раздела 10 технических условий согласно Правилам устройства электроустановок.
11. Заявитель осуществляет:
  - 11.1. Требования к приборам учёта электрической энергии (мощности): контрольный учет электроэнергии выполнить во ВРУ объекта с установкой счетчика класса точности не менее 2,0. Предусмотреть возможность беспрепятственного доступа к приборам учета персонала РСК.

11.2. Требования к устройствам релейной защиты (аппаратам защиты до 1000 В): укомплектовать ВРУ защитой от перенапряжения и повышенного напряжения в электрической сети, вводным коммутационным аппаратом, оснащённым защитой от короткого замыкания и перегрузки в электрической сети, обеспечивающей контроль величины максимальной мощности. Выбор номинальных параметров коммутационного аппарата произвести согласно максимальной мощности энергопринимающего устройства.

11.3. Для обеспечения электро- и пожаробезопасности объекта оснастить вводно-распределительное устройство ВРУ защитным заземлением, защитным уравниванием потенциалов, устройством защитного отключения (УЗО), провести необходимые измерения и испытания электрооборудования.

11.4. При наличии у заявителя автономных источников электроснабжения не допускается их работа параллельно с сетью сетевой организации и/или выдача электроэнергии в сеть.

11.5. Выполнить рабочий проект вводного устройства с учётом пунктов раздела 11. технических условий согласно Правилам устройства электроустановок.

До выполнения строительно-монтажных работ проект согласовать с сетевой организацией в объёме требований настоящих технических условий.

11.6. В границах земельного участка, вне помещения (на стене жилого дома или другого строения), не далее 20 м от опоры линии электропередачи 0,4 кВ сетевой организации, смонтировать анкерный кронштейн и натяжной зажим (для крепления провода СИП ответвления) на высоте 3 м от поверхности земли, обеспечивая прохождение ответвления в соответствии с требованиями пунктов 2.4.55 - 2.4.70 ПУЭ (издание 7).

11.7. Подготовить переходные (соединительные) прокалывающие зажимы и передать сетевой организации для выполнения ею физического соединения провода ответвления с кабелем Заявителя в точке присоединения.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Заместитель директора по техническим вопросам – главный инженер –  
А.А. Корнилов

(подпись)

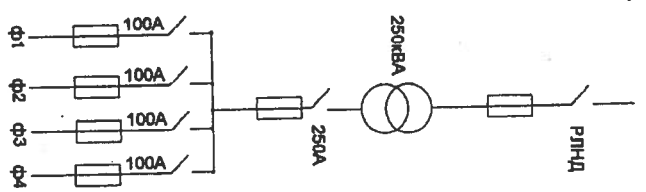
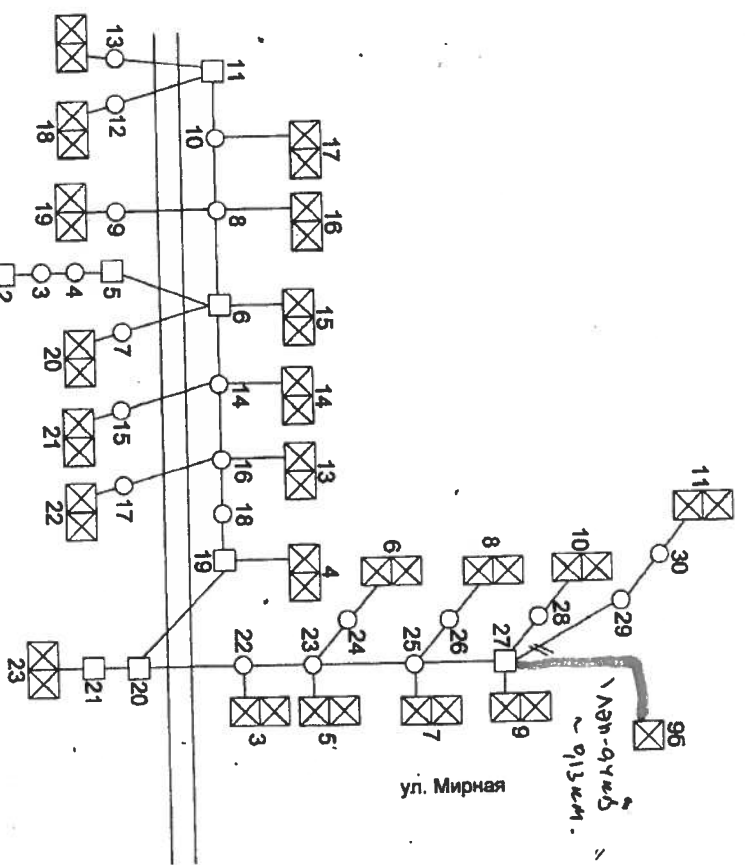
«09» 09 2012г.

Исп. Путилин А.С.



Пучковские Л.

| Таблица записей о внесении изменений в схему ВЛ | Дата внесения изменений | Содержание изменений | Должность, ф.И.О. подписавшего изменения | Основание внесения изменений |
|---|-------------------------|----------------------|--|------------------------------|
|   |                         |                      |  |                              |



с. Ч. Дубрава

| Протяженность (км)                                | № ТП           | Установленная мощность ТР | Количество фидеров | Количество абонентов |
|---|----------------|---------------------------|--------------------|----------------------|
| ВЛ/ВЛ   | 240            | 250                       | 4                  |                      |
| ВЛ  |                |                           |                    |                      |
| ВЛ  |                |                           |                    |                      |
| ВЛ-0,4 нВ от КТП № 240 ; ВЛ-10 нВ с/засты Мирная. |                |                           |                    |                      |
| Т.Л. инженер                                      | Бутаков В.И.   | Линейный РЭС              |                    |                      |
| Начальник ОТГ                                     | Тоболкин В.И.  |                           |                    |                      |
| Мастер  | Горбатько Е.И. |                           |                    |                      |
| Исполнитель                                       | Купцова Е.И.   | 2012                      |                    |                      |

