

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МУП «РЭС»

С.В. Конпельков

2018г.

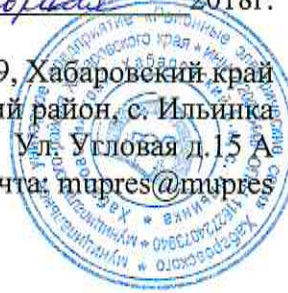
«28» февраля

680509, Хабаровский край

Хабаровский район, с. Ильинка

Ул. Угловая д.15 А

эл. почта: mupres@mupres



ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

Муниципального унитарного предприятия «Районные электрические сети»

Хабаровского муниципального района Хабаровского края

по перспективному развитию системы электроснабжения Хабаровского

муниципального района

на 2019-2021 г.г.

Паспорт инвестиционной программы
Муниципального унитарного предприятия «Районные электрические сети»
Хабаровского муниципального района Хабаровского края
по перспективному развитию системы электроснабжения Хабаровского
муниципального района на 2019-2021 г.г.

Наименование организации коммунального комплекса	Муниципальное унитарное предприятие «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края
Наименование инвестиционной программы	Инвестиционная программа Муниципального унитарного предприятия «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края по перспективному развитию системы электроснабжения Хабаровского муниципального района на 2019-2021 г.г.
Основание для разработки инвестиционной программы	-Федеральный закон от 26 марта 2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»; -Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2010 г. № 114 «Об утверждении формы инвестиционной программы субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций»; - Постановление Правительства Хабаровского края от 26.05.2011 г. № 153-пр «О взаимодействии органов исполнительной власти Хабаровского края по согласованию, утверждению и осуществлению контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики на территории Хабаровского края». - Постановление Правительства Российской Федерации №977 от 01 декабря 2009г «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»
Разработчик инвестиционной программы	Муниципальное унитарное предприятие «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края
Исполнитель проекта	Муниципальное унитарное предприятие «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края
Цели инвестиционной программы	-Обеспечение надежного электроснабжения потребителей; -Обеспечение условий устойчивого жилищного и промышленно-экономического развития Хабаровского муниципального района; -Повышение промышленной безопасности и обновление основных фондов; -Повышение надёжности электроснабжения жилищно-коммунальной инфраструктуры и промышленных предприятий Хабаровского муниципального района; -Уменьшение вероятности технических инцидентов и аварийных ситуаций на КТПН 10/0,4 кВ; -создание возможности технологического присоединения к электрическим сетям Муниципального унитарного

Сроки реализации инвестиционной программы	предприятия «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края 2019-2021г.г.
Перечень инвестиционных проектов и их сводная стоимость	Общий объем финансирования программы составляет- 18,103 млн. руб. в том числе: Первый этап-2019 год - «Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ для электроснабжения жилого массива с. Мирное, Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)»- 6,815 млн. руб. Второй этап-2020 год - «Строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ монтаж 2-х СТП-400 кВА для электроснабжения жилого массива с. Мирное, Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)»- 1,859 млн.руб.; -«Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Таежная в с. Осиновая речка Хабаровского района» -1,440 млн. руб.; -«Строительство и монтаж КТПН 630/10/0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Таежная в с. Осиновая речка Хабаровского района»- 1,304 млн. руб.; -«Замена силового трансформатора ТМ 63 на ТМГ 250 КТПН-2085 в с. Князе-Волконское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,332 руб.; - «Замена силового трансформатора ТМ 100 на ТМГ 250 КТПН-2175 в с. Петропавловка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,332 руб.; - «Замена силового трансформатора ТМ 250 на ТМГ 400 КТПН-6 в с. Сосновка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,401 руб.; - «Замена силового трансформатора ТМ 160 на ТМГ 250 КТПН-2132а в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии,

	надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,332 руб. Третий этап-2021 год - «Строительство распределительной сети ВЛ-6 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ, строительство и монтаж КТПН 630/6/0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Желтая, Красная, Оранжевая, Северная, Бирюзовая в с. Матвеевка Хабаровского района» -5,288 руб.; Справочно: данные приведены без учета НДС.
Источники финансирования инвестиционной программы	Источник финансирования: Инвестиционная составляющая в тарифе на услуги по передаче электрической энергии.
Ожидаемые конечные результаты реализации инвестиционной программы и показатели социально-экономической эффективности	Создание возможности технологического присоединения к электрическим сетям Муниципального унитарного предприятия «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края впервые вводимых в эксплуатацию энергопринимающих устройств потребителей: 1. Увеличение пропускной способности электропринимающих устройств; 2. Уменьшение технологических потерь электроэнергии; 3. Обеспечение в достаточном объеме запрашиваемых мощностей вновь присоединяемых электроустановок к существующим сетям; 4. Повысит надежность и эффективность работы системы электроснабжения Муниципального унитарного предприятия «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края. -устранение дефицита электрической мощности; -возможность присоединения вновь вводимых объектов, в том числе и социальных (жилые дома и т. п.).

2. Пояснительная записка.

Одной из важных составляющих в системе жизнеобеспечения населения и объектов экономики Хабаровского муниципального района является стабильная и надежная работа системы электроснабжения, удовлетворяющая стандарту качества электроэнергии работа системы электроснабжения, находящаяся на обслуживании МУП «РЭС». В настоящее время с развитием малого и среднего бизнеса, увеличением объема присоединенной мощности населения, развитием застроек в частном секторе, резко возросли потребности в дополнительных мощностях системы электроснабжения линий электропередач. С этой целью и разработана инвестиционная программа по перспективному развитию системы электроснабжения Хабаровского муниципального района на 2019-2021г.г.

Основной путь решения проблемы – новое строительство а так же реконструкция распределительных сетей, которые смогут с необходимым качеством транспортировать электроэнергию с учетом дополнительных нагрузок потребителей.

Одной из главных задач реализации данной инвестиционной программы является строительство электросетей сёл Хабаровского муниципального района, что дает возможность подключения к электросети новых нагрузок, растущих с развитием инфраструктуры этих сел.

При строительстве новых электросетей, инвестиционной программой предусматривается применение современных технологий, позволяющих решить вопросы присоединения строящихся объектов Хабаровского муниципального района, увеличения пропускной способности электросетей.

В таких селах как Мирное, Восточное, Матвеевка, Осиновая речка согласно программы развития Хабаровского муниципального района, ведется малоэтажное строительство. С подводом инженерных сетей в том числе и электрических сетей с применением самонесущих изолированных проводов и выносных приборов учета, что позволяет решить проблемы по подключению дополнительных нагрузок и увеличения нагрузочной способности сетей.

Реализация данной программы необходима для обеспечения дополнительных мощностей электроэнергии строительства новых жилых районов, промышленных и торговых предприятий, социальных и жизненноважных объектов.

3. Описание действующей системы электроснабжения Хабаровского муниципального района, специфика ее функционирования.

Географическое положение Хабаровского муниципального района обуславливается его большой протяженностью, в зону обслуживания Муниципального унитарного предприятия «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края (далее по тексту МУП «РЭС») входит территория 44 села Хабаровского муниципального района, что определило схему электроснабжения Хабаровского муниципального района».

МУП «РЭС»- территориальная сетевая организация, образованная в 2016г., которая предоставляет услуги по передаче электрической энергии и эксплуатации электрических сетей Хабаровского муниципального района.

МУП «РЭС» расположено в южной части пригорода г. Хабаровска в зоне деятельности АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания».

Электроснабжение потребителей Хабаровского муниципального района осуществляется в основном за счет получения мощности от сетей АО "Хабаровская горэлектросеть", ОА "ДРСК", ОАО «Оборонэнерго», ООО "Трансэнерго».

На территории Хабаровского муниципального района сети 6-10 кВ являются питающими, сети 0,4 кВ распределительными.

На обслуживании МУП "РЭС" в 2018 г. имеется 128,39 км воздушных линий электропередач, 22,76 км кабельных линий, 1 трансформаторная подстанция 35/10 кВ, 128 ед. трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, в том числе 24 мачтовых, 83 однострансформаторных и 21 двухтрансформаторных. Суммарный объем условных единиц по предприятию составляет 2823,03 у.е., в том числе на СН I -228,20, на СН II -2385,94 и на НН -208,89 условных единиц.

МУП «РЭС» снабжает электроэнергией промышленные объекты, социально-значимые, многоквартирные дома, а также частный сектор.

На данный момент МУП "РЭС" обслуживает:

- юридических лиц в количестве 601;
- абонентов частного сектора в количестве 4731;
- многоквартирные дома в количестве 196, в которых проживает около 5450 абонентов.

В Хабаровском муниципальном районе большое количество воздушных электросетей. Ранее строительство воздушных электросетей обуславливалось низкой себестоимостью строительства.

4. Анализ существующих проблем функционирования электроснабжения Хабаровского муниципального района.

Развитие рынка по оказанию услуг в области электроснабжения напрямую связано с социально-культурным и экономическим развитием Хабаровского муниципального района.

Планируемые к освоению в соответствии с Генеральным планом развития Хабаровского района новые площадки под жилые микрорайоны потребуют дополнительной нагрузки на системы электроснабжения. Прогнозируется увеличение числа пользователей услугами за счет нового строительства.

В этой связи мероприятия, намеченные данной инвестиционной программой, такие, как применение блочных трансформаторных подстанций, строительство новых магистральных электросетей, позволяют увеличить объем услуг по транспортировке электрической энергии, а также сокращение дефицита и удовлетворение в мощностях в целях осуществления технологического присоединения заявителей, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт.

Настоящая инвестиционная программа предусматривает рост объемов полезного отпуска продукции (услуг) и улучшение качества продукции.

Мероприятия инвестиционной программы предусматривают, в первую очередь, обеспечение пропускной способности системы электроснабжения с увеличением на нее нагрузки при новом строительстве. Это достигается за счет нового строительства с применением современных материалов.

В прошлые десятилетия, когда строительство домов велось не столь интенсивно, подключение новых мощностей производилось по упрощенной схеме от ближайших точек. В связи с нарастающим малоэтажным строительством и перспективным развитием Хабаровского муниципального района, а также для обеспечения объектами инженерной и транспортной инфраструктуры земельных участков, предоставляемых многодетным семьям возникает необходимость в разработке инвестиционной программы перспективного развития системы электроснабжения Хабаровского муниципального района.

На начало 2018 г. протяженность ВЛ и КЛ напряжением до 10 кВ со сроком эксплуатации 40 и более лет определена в размере порядка 151,15 км, из них около 58 % подлежит

восстановительному ремонту. Значительная часть энергетического оборудования, работает более 40 лет, хотя полный установленный срок службы трансформаторной подстанции составляет не менее 25 лет, если соблюдаются необходимые условия эксплуатации. Установленное на электросетевых объектах основное оборудование разработано в основном в 70-е гг. XX века и имеет низкие по сравнению с современными техническими решениями показатели, требует периодического ремонтного обслуживания, возрастающего по объемам с ростом возраста оборудования.

В инвестиционной программе по обеспечению инженерной инфраструктурой (электроснабжение) новых микрорайонов заложены резервы по обеспечению мощности подстанций и электросетей с учетом запланированного строительства в период 2019-2021г.г.

5. Цели и задачи инвестиционной программы.

5.1.Основными целями и задачами инвестиционной программы являются:

Целью разработки и реализации инвестиционной программы является:

- развитие системы электроснабжения, направленное на создание условий для обеспечения инженерной инфраструктуры перспективных земельных участков в текущем и дальнейшем периодах развития Хабаровского муниципального района, предоставляемых для жилищного строительства, при условии сохранения надежности и качества электроснабжения потребителей электрической энергии уже присоединенных абонентов, путем строительства новых электрических сетей;

- обеспечение гарантированного долгосрочного и доступного электроснабжения населения и предприятий Хабаровского муниципального района;

- обеспечение качественного и надежного предоставления потребителям услуг электроснабжения.

Основной задачей программы является реализация запланированных работ в установленные сроки и в полном объеме.

5.2.Перечень проектов инвестиционной программы:

Первый этап-2019 год.

Проект №1: «Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ для электроснабжения жилого массива с. Мирное, Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)».

Цель инвестиционного проекта:

- реализация мероприятий по строительству распределительных сетей ВЛ-10 кВ в данном районе позволит обеспечить инженерной инфраструктурой (электроснабжением) земельных участков в количестве 686, предоставляемых многодетным семьям;

- обеспечение надежного и качественного предоставления потребителям услуг электроснабжения.

Задачи, решаемые инвестиционным проектом:

- осуществление технологического присоединения к электрическим сетям категории граждан имеющим трех и более детей;

- повышение надежности и качества предоставления услуги электроснабжения;

Для реализации данного проекта необходимо выполнить следующие строительно-монтажные работы:

- прокладка распределительной сети ВЛ-10 кВ проводом СИП-3 1х95-35 протяженностью 4,67 км., на ж/б опорах, что позволит повысить надежность электроснабжения п. Мирное Хабаровского муниципального района. Предоставит возможность развития электросетевого хозяйства с целью технологического присоединения выделенных земельных участков под застройку для граждан имеющих трех и более детей, оптимизации параметров электросети, направленных на энергосбережение и эффективное использование энергетических ресурсов.

Второй этап-2020 год.

Проект №2: «Строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ монтаж 2-х СТП-400 кВА для электроснабжения жилого массива с. Мирное, Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)»

Цель инвестиционного проекта:

- реализация мероприятий по строительству линии электропередач ВЛ-0,4 кВ, монтаж 2-х СТП-400 кВА в данном районе позволит обеспечить инженерной инфраструктурой (электроснабжением) земельных участков в количестве 686, предоставляемых многодетным семьям;

- обеспечение надежного и качественного предоставления потребителям услуг электроснабжения.

Задачи, решаемые инвестиционным проектом:

- осуществление технологического присоединения к электрическим сетям категории граждан имеющим трех и более детей;

- повышение надежности и качества предоставления услуги электроснабжения;

Для реализации данного проекта необходимо выполнить следующие строительно-монтажные работы:

- строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-2 3х50+1х54,6-0,6/1,0 протяженностью 1,35 км., на ж/б опорах;

- установка двух столбовых трансформаторных подстанции мощностью каждая 400 кВА.

Данные мероприятия позволят повысить надежность электроснабжения п. Мирное Хабаровского муниципального района. Предоставит возможность развития электросетевого хозяйства с целью технологического присоединения выделенных земельных участков под застройку для граждан имеющих трех и более детей, оптимизации параметров электросети, направленных на энергосбережение и эффективное использование энергетических ресурсов.

Проект 3: «Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Тасжная в с. Осиновая речка Хабаровского района»;

Проект 4: «Строительство и монтаж КТПН 630/10/0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Тасжная в с. Осиновая речка Хабаровского района».

Реализация данных проектов позволит увеличить пропуск электроэнергии, создать электросетевой объект, позволяющий осуществлять технологическое присоединение новых потребителей (выделенных участков в районе ул. Высотная, Новая, Тасжная в с. Осиновая речка).

Цель инвестиционного проекта:

- реализация мероприятий по строительству распределительных сетей ВЛ-10 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ и новой комплексной трансформаторной подстанции киоскового типа,

мощностью 630 кВА в данном районе позволит обеспечить инженерной инфраструктурой (электроснабжением) земельных участков, выделенных под малоэтажное строительство Хабаровского муниципального района;

- обеспечение надежного и качественного предоставления потребителям услуг электроснабжения.

Задачи, решаемые инвестиционным проектом:

- осуществление технологического присоединения к электрическим сетям льготной категории граждан до 15 кВт;

- повышение надежности и качества предоставления услуги электроснабжения;

- нормализация напряжения по ул. Мира, Строительная, в связи с тем, что установка новой трансформаторной подстанции позволит разгрузить существующий фидер от ТП-0040, в связи с высокой его протяженностью и уже возникшим в результате высоких нагрузок и большого количества подключений новых заявителей к данной линии низкого напряжения в электрической сети;

- значительное снижение технологических и коммерческих потерь электрической энергии;

- возможность дальнейшего развития электрических сетей с целью увеличения их пропускной способности, оптимизации параметров электросети, направленных на энергосбережение и эффективное использование энергетических ресурсов Хабаровского муниципального района;

- разгрузка загруженной существующей сети электроснабжения в данном районе, не рассчитанной на электроснабжение вводимых новых мощностей;

- снижение дефицита мощности и возможности обеспечения нормального электроснабжения потребителей особенно в зимний период.

Для реализации данного проекта необходимо выполнить следующие строительно-монтажные работы:

- прокладка распределительной сети ВЛ-10 кВ проводом СИП-3 1х50-35 протяженностью 0,265 км., на ж/б опорах,

- строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-2 3х50+1х54,6-0,6/1,0 протяженностью 0,942 км., на ж/б опорах;

- строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-2 3х70+1х54,6-0,6/1,0 протяженностью 0,574 км., на ж/б опорах;

- установка новой комплексной трансформаторной подстанции киоскового типа, мощностью 630 кВА.

Данные мероприятия позволят повысить надежность электроснабжения с. Осиновая речка Хабаровского муниципального района. Предоставит возможность развития электросетевого хозяйства с целью технологического присоединения выделенных под малоэтажное строительство Хабаровского муниципального района ул. Новая, Высотная, Таежная, оптимизации параметров электросети, направленных на энергосбережение и эффективное использование энергетических ресурсов.

Проект №5: «Замена силового трансформатора ТМ 63 на ТМГ 250 КТПН-2085 в с. Князе-Волконское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей».

Проект №6: «Замена силового трансформатора ТМ 100 на ТМГ 250 КТПН-2175 в с. Петропавловка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей».

Проект №7: «Замена силового трансформатора ТМ 250 на ТМГ 400 КТПН-6 в с. Сосновка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей».

Проект №8: «Замена силового трансформатора ТМ 160 на ТМГ 250 КТПН-2132а в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей».

В связи с высокой нагрузкой на данные подстанции и перспективным планом развития ближайших районов подразумевающего увеличение объема передачи электрической энергии, данные подстанции необходимо реконструировать с заменой трансформатора на более мощный.

Реализация проектов по замене силовых трансформаторов на КТПН-2085, КТПН-2175, КТПН-6, КТПН-2132а позволит достигнуть цели: энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей.

Задачи, решаемые инвестиционным проектом: путем замены силовых трансформаторов в КТПН-2085, КТПН-2175, КТПН-6, КТПН-2132а с перегруженных на более мощные позволяют разгрузить существующую нагрузку трансформаторов. Это позволит:

- уменьшить потери напряжения на трансформаторе и обеспечить качество поставляемой потребителям электроэнергии в соответствии с требованиями ГОСТ 13109-97;

- уменьшить потери электроэнергии, увеличить резерв мощности установленного оборудования подстанции, необходимый для подключения новых потребителей;

- увеличить надежность электроснабжения социально-значимых объектов потребителей.

Для реализации данного проекта необходимо выполнить следующие строительно-монтажные работы:

- демонтаж силовых трансформаторов ТМ на КТПН-2085, КТПН-2175, КТПН-6, КТПН-2132а в количестве 4 шт.;

- установка силовых трансформаторов ТМГ на КТПН-2085, КТПН-2175, КТПН-6, КТПН-2132а в количестве 4 шт.

Третий этап-2021 год.

Проект №9: «Строительство распределительной сети ВЛ-6 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ, строительство и монтаж КТПН 630/6/0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Желтая, Красная, Оранжевая, Северная, Бирюзовая в с. Матвеевка Хабаровского района».

Реализация данных проектов позволит увеличить пропуск электроэнергии, создать электросетевой объект, позволяющий осуществлять технологическое присоединение новых потребителей (выделенных участков в районе ул. Желтая, Красная, Оранжевая, Северная, Бирюзовая в с. Матвеевка).

Цель инвестиционного проекта:

- реализация мероприятий по строительству распределительных сетей и новой трансформаторной подстанции в данном районе позволит обеспечить инженерной инфраструктурой (электроснабжением) земельных участков, выделенных под малоэтажное строительство в с. Матвеевка Хабаровского муниципального района;

-обеспечение надежного и качественного предоставления потребителям услуг электроснабжения.

Задачи, решаемые инвестиционным проектом:

-осуществление технологического присоединения к электрическим сетям льготной категории граждан до 15 кВт;

- повышение надежности и качества предоставления услуги электроснабжения;

-нормализация напряжения по ул. Диспетчерская, в связи с тем, что установка новой трансформаторной подстанции позволит разгрузить существующий фидер от КТПН-2242, в связи с высокой его протяженностью и уже возникшим в результате высоких нагрузок и большого количества подключений новых заявителей к данной линии низкого напряжения в электрической сети;

-значительное снижение технологических и коммерческих потерь электрической энергии;

-возможность дальнейшего развития электрических сетей с целью увеличения их пропускной способности, оптимизации параметров электросети, направленных на энергосбережение и эффективное использование энергетических ресурсов Хабаровского муниципального района;

-разгрузка загруженной существующей сети электроснабжения в данном районе, не рассчитанной на электроснабжение вводимых новых мощностей;

-снижение дефицита мощности и возможности обеспечения нормального электроснабжения потребителей особенно в зимний период.

Для реализации данного проекта необходимо выполнить следующие строительно-монтажные работы:

-прокладка распределительной сети ВЛ-6 кВ проводом СИП-3 1х70-35 протяженностью 1,367 км., на ж/б опорах;

-строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-2 3х95+1х70-0,6/1,0 протяженностью 3,96 км., на ж/б опорах;

-установка новой комплексной трансформаторной подстанции, мощностью 630 кВА.

Все эти мероприятия планируемые к выполнению МУП «РЭС» на 2019-2021 года являются крайне необходимыми, и в случае выполнения позволят значительно увеличить надежность работы электрической сети, снизить эксплуатационные издержки предприятия, увеличить оперативность выполнения аварийно-восстановительных работ, создать возможность технологического присоединения к электрическим сетям МУП «РЭС» впервые вводимых в эксплуатацию энергопринимающих устройств потребителей льготной категории с учетом перспективного плана застройки индивидуальных жилых домов Хабаровского муниципального района.

6. Технический анализ основных путей достижения целей инвестиционной программы.

Проведя анализ существующих мощностей предприятия и потребностей потребителей в технологическом присоединении, возникла необходимость в строительстве новых линий электропередач и в модернизации существующих.

Для изменения сложившейся ситуации разработан ряд предложений по строительству новых электрических сетей и реконструкция существующего электрооборудования.

Данные приведены в таблице №1:

Ожидаемые технические характеристики планируемых работ

Таблица №1

Наименование	Напряжение	Единица измерения	Количество- всего	в том числе:	
				новое строительство	реконструкция
ВЛЭП	1-20 кВ	км.	6,302	6,302	0,0
ВЛЭП	0,4 кВ	км.	6,826	6,826	0,0
КТПН, СТП	0,1-10 кВ	шт.	4	4	4

В плане технических мероприятий инвестиционной программы отражены пути строительства системы электроснабжения, направленное на обеспечение возможности технологического присоединения новых потребителей Хабаровского муниципального района, увеличение надежности работы электрической сети, снижение эксплуатационных издержек предприятия, обеспечение качества поставляемой потребителям электроэнергии в соответствии с требованиями ГОСТ 13109-97.

Мероприятия по реализации Программы включают в себя строительство новых электрических сетей и подстанций, в том числе:

Таблица №2

№ п/п	Населенный пункт	Необходимые мероприятия по новому строительству, реконструкции электросетевых объектов	Назначение	Начало и окончание строительства	Итоговая стоимость, млн. руб.
1	2	3	4	5	6
1	с. Мирное, Восточное	Строительство ВЛ-10 кВ	электроснабжения жилого массива с. Мирное, Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)	2019	6,815
2	с. Мирное, Восточное	Строительство ВЛ-0,4 кВ монтаж 2-х СТП-400 кВА	электроснабжения жилого массива с. Мирное, Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)	2020	1,859
3	с. Осиновая речка	Строительство ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ	электроснабжение индивидуальных жилых домов по ул. Новая, Высотная, Тасжная	2020	1,440
4		Установка КТПН-630/6			1,304
5	с. Князе-Волконское	Замена силового трансформатора ТМ 63 на ТМГ 250 КТПН-2085	энергосбережение, повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставляемой потребителям	2020	0,332

			электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей		
6	с. Петропавловка	Замена силового трансформатора ТМ 100 на ТМГ 250 КТПН-2175	энергосбережение, повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	2020	0,332
7	с. Сосновка	Замена силового трансформатора ТМ 250 на ТМГ 400 КТПН-6	энергосбережение, повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	2020	0,401
8	с. Лесное	Замена силового трансформатора ТМ 160 на ТМГ 250 КТПН-2132а	энергосбережение, повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	2020	0,332
9	с. Матвеевка	Строительство ВЛ-6 кВ, ВЛ-0,4 кВ, установка КТПН-630/6	электроснабжение жилого массива по ул. Желтая, Красная, Оранжевая, Северная, Бирюзовая в с. Матвеевка	2021	5,288
ИТОГО				-	18,103

7. Система целевых индикаторов с методикой оценки эффективности Программы

Успешная реализация программы позволит:

- обеспечить в достаточном объеме запрашиваемых мощностей вновь присоединяемых электроустановок к существующим сетям;
- сохранить системы электроснабжения в рабочем режиме;
- обеспечить надежность схемы электроснабжения;
- улучшить качество напряжения.

8. Обоснование расчета стоимости затрат инвестиционных проектов инвестиционной программы.

Затраты на реализацию мероприятий складываются из стоимости производства работ, выполненных по объектам нового строительства электросетей.

Расчеты произведены в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004), а также методические

Из четырех вышеперечисленных факторов риска наиболее реальным представляется недостаточное финансовое обеспечение. Именно недостаточное или несвоевременное финансирование создает угрозу срыва реализации инвестиционной программы.

12. Контроль за реализацией Программы

Контроль за ходом реализации инвестиционной Программы осуществляется в соответствии с Правилами осуществления контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утверждёнными Постановлением Правительства РФ № 977 от 01.12.2009 г.

Информация о фактических расходах на осуществление мероприятий по технологическому присоединению и финансировании мероприятий Программы МУП «РЭС» предоставляет ежеквартально в Комитет по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края.

Ведение бухгалтерского учета и составление отчетности об исполнении инвестиционных мероприятий программы осуществляется в соответствии с федеральным законодательством и нормативными документами Министерства финансов РФ.

Фактические объемы расходования средств, предусмотренных программой, зависят от количества поступления заявок на технологическое присоединение от потребителей.

Директор МУП «РЭС»



С.В. Кошельков

Утверждаю
Директор МУП "РЭС
Хабаровского муниципального района"
С.В. Косильков



Перечень инвестиционных проектов на период реализации программы и план их финансирования

№ п/п	Наименование объекта	Стадия реализации проекта	Средняя мощность/протяженность сетей	Год начала строительства	Год окончания строительства	Полная стоимость строительства **	Остаточная стоимость строительства **	План финансирования текущего года	Ввод мощностей				Объем финансирования	
									план года 2019	план год 2020	план года 2021	итого	план года 2019	план года 2020
		СДП *	МВт/Гкал/км/МВА			млн. рублей	млн. рублей	млн. рублей	МВт/Гкал/км/МВА	МВт/Гкал/км/МВА	млн. рублей	млн. рублей	млн. рублей	млн. рублей
	ВСЕГО	II	3,21 МВт/ВЛ-10кВ-4,935/ВЛ-6 кВ-1,367/ВЛ 0,4 кВ-6,836	2019	2021	18,103	0	0	МВт/Гкал/км/МВА	МВт/Гкал/км/МВА	млн. рублей	млн. рублей	млн. рублей	млн. рублей
1	Техническое перевооружение и реконструкция	II	1,150 МВт	2020	2020	1,396	0	0	0	0	0,000	1,396	0,000	1,396
1.1	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	II	1,150 МВт	2020	2020	1,396	0	0	0	0	0,000	1,396	0,000	1,396
1	Замена силового трансформатора ТМ 63 на ТМГ 250 КТПН-2085 в с. Кызыл-Вольское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставленной потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	II	0,250 МВт	2020	2020	0,332	0	0	0	0,250 МВт	0,000	0,332	0,000	0,332
2	Замена силового трансформатора ТМ 100 на ТМГ 250 КТПН-2175 в с. Петропавловка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставленной потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	II	0,250 МВт	2020	2020	0,332	0	0	0	0,250 МВт	0,000	0,332	0,000	0,332
3	Замена силового трансформатора ТМ 250 на ТМГ 400 КТПН-6 в с. Сосновка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставленной потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	II	0,400 МВт	2020	2020	0,401	0	0	0	0,400 МВт	0,000	0,401	0,000	0,401

4	Замена силового трансформатора ТМЗ 160 на ТМГ 250 КТПВ-21.32в в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой электроэнергии, электроснабжения и электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	ЕИ	0,250 МВт	2020	0,332	0	0	0	0	0,250 МВт	0	0,250 МВт	0,000	0,332	0,000	0,132
1.2	Создание системы противопожарной и пожарной автоматики															
1	Объект 1															
2	Объект 2															
...																
1.3	Создание системы телемеханики в связи															
1	Объект 1															
2	Объект 2															
...																
1.4	Установка устройств регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности															
1	Объект 1															
2	Объект 2															
...																
2	Новое строительство	II	2,06 МВт/ВЛ-10кВ-4,935/ВЛ-6 кВ-1,367/ВЛ 0,4 кВ-6,826	2019	16,707	0	0	0	0	ВЛ-10 кВ - 4,67 км	0,630 МВт/ВЛ-6кВ-1,367/ВЛ 0,4 кВ-3,366	2,06 МВт/ВЛ-10кВ-4,935/ВЛ-6 кВ-1,367/ВЛ 0,4 кВ-6,826	6,815	4,604	5,288	16,707
2.1	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	II	2,06 МВт/ВЛ-10кВ-4,935/ВЛ-6 кВ-1,367/ВЛ 0,4 кВ-6,826	2021	16,707	0	0	0	0	ВЛ-10 кВ - 4,67 км	0,630 МВт/ВЛ-6кВ-1,367/ВЛ 0,4 кВ-3,366	2,06 МВт/ВЛ-10кВ-4,935/ВЛ-6 кВ-1,367/ВЛ 0,4 кВ-6,826	6,815	4,604	5,288	16,707
1	Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ для электроснабжения жилого микрорайона с. Марское, Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)	II	ВЛ-10 кВ - 4,67 км	2019	6,815	0	0	0	0	ВЛ-10 кВ - 4,67 км	0	0	6,815	0,000	0,000	6,815
2	Строительство линии электропередачи ВЛ-0,4 кВ, монтаж 2-х СТП-400 кВА для электроснабжения жилого микрорайона с. Марское, Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)	II	0,8 МВт/ВЛ-0,4кВ-1,35 км	2020	1,859	0	0	0	0	0,8 МВт/ВЛ-0,4кВ-1,35 км	0	0,3 МВт/ВЛ-0,4кВ-1,35 км	0,000	1,859	0,000	1,859
3	Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ, линии электропередачи ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого микрорайона по ул. Новая, Высокая, Тасюлая в с. Осиновая речка Хабаровского района	II	ВЛ-10 кВ - 0,265 км/ВЛ 0,4 кВ - 1,516 км	2020	1,440	0	0	0	0	ВЛ-10 кВ - 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,516 км	0	ВЛ-10 кВ - 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,516 км	0,000	1,440	0,000	1,440

[illegible]

* С-строительство, П - проектно-изыскательные работы.

¹⁴ См. также предельный процесс в эргодическом процессе $\xi(t)$ (HSC).

*** Для остальных образцов, переходящих за желтый пороговый регуляторный диапазон РАВ, требуется планирование может быть больше.

В ПЕРИОДЫ ПОСЛЕДСТВИЙ

Информация для тестовых объектов берется из ПС, ВЛ и КЛ.

[illegible]

[illegible]

Утверждаю
Директор МУП "ЭС Хабаровского
муниципального района"
С.В. Козельков

_____ года
_____ МП

Прогноз ввода/вывода объектов

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Краткое описание инвестиционной программы

[illegible]

[illegible]

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошельков

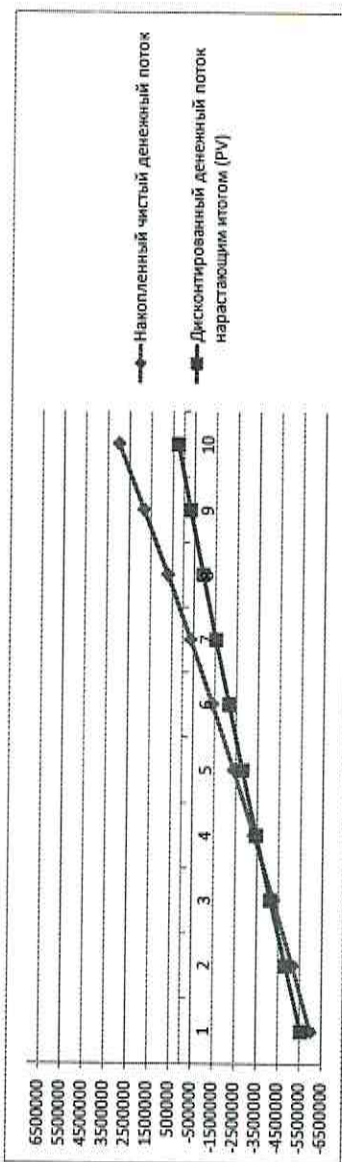


Проект №1: Строительство распределительной сети ВЛ-10кВ для электроснабжения жилого массива с. Мирное, с. Восточное (для граждан имеющих трех и более детей)

Финансовая модель по проекту инвестиционной программы

Исходные данные	Значение
Общая стоимость объекта, руб. без НДС	6 814 854,07
Прочие расходы, руб. без НДС на объект	
Срок амортизации, лет	
Кол-во объектов, ед.	1
Затраты на ремонт объекта, руб. без НДС	
Первый ремонт объекта, лет после постройки	
Периодичность ремонта объекта, лет	
Прочие расходы при эксплуатации объекта, руб. без НДС	
Возникновение прочих расходов, лет после постройки	
Периодичность расходов, лет	
Налог на прибыль	
Прочие расходы, руб. без НДС в месяц	
Рабочий капитал в % от выручки	
Срок кредита	
Ставка по кредиту	
Ставка по кредиту без учета субсидирования	
Доля заемных средств	
Ставка дисконтирования на собственный капитал	
Доля собственных средств	
Средневзвешенная стоимость капитала (WACC)	
Период	2019
Прогноз инфляции	
Кумулятивная инфляция	
Доход, руб. без НДС	817 782,49
Кредит, руб.	
Основной долг на начало периода	
Поступление кредита	
Погашение основного долга	
Начисленные проценты	

Собственный капитал	
Простой период окупаемости, лет	7,00
Дисконтированный период окупаемости, лет	9,00
Чистая приведенная стоимость (NPV) через 10 лет после ввода объекта в эксплуатацию, руб.	280 141,82
Целесообразность реализации проекта	да

[illegible]

Бюджет доходов и расходов, руб.	156 534,12	162 795,48	169 307,30	176 079,59	183 122,78	190 447,69	198 065,60	205 988,22	214 227,75	222 796,86
Доходы										
Операционные расходы										
Ремонт объекта										
Прочие расходы при эксплуатации объекта, руб. без НДС										
Налог на имущество (После ввода объекта в эксплуатацию)										
Прибыль до вычета расходов по уплате налога, процентов и начисленной амортизации (EBITDA)	156 534,12	162 795,48	169 307,30	176 079,59	183 122,78	190 447,69	198 065,60	205 988,22	214 227,75	222 796,86
Амортизация										
Прибыль до вычета расходов по уплате налогов и процентов(EBIT)	156 534,12	162 795,48	169 307,30	176 079,59	183 122,78	190 447,69	198 065,60	205 988,22	214 227,75	222 796,86
Проценты										
Прибыль до налогообложения	156 534,12	162 795,48	169 307,30	176 079,59	183 122,78	190 447,69	198 065,60	205 988,22	214 227,75	222 796,86
Налог на прибыль										
Чистая прибыль	156 534,12	162 795,48	169 307,30	176 079,59	183 122,78	190 447,69	198 065,60	205 988,22	214 227,75	222 796,86
Денежный поток на собственный капитал, руб.										
Прибыль до вычета расходов по уплате налогов и процентов(EBIT)	156 534,12	162 795,48	169 307,30	176 079,59	183 122,78	190 447,69	198 065,60	205 988,22	214 227,75	222 796,86
Амортизация										
Проценты										
Налог на прибыль										
НДС										
Изменения в рабочем капитале										
Инвестиции	1 304 450,98									
Изменения финансовых обязательств										
Чистый денежный поток	-1 147 916,86	162 795,48	169 307,30	176 079,59	183 122,78	190 447,69	198 065,60	205 988,22	214 227,75	222 796,86
Накопленный чистый денежный поток	-1 147 916,86	985 121,38	815 814,08	639 734,48	456 611,71	266 164,02	68 098,42	137 889,80	352 117,55	574 934,40
Коэффициент дисконтирования	0,08									
Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом (PV)	-1 062 885,98	923 313,90	788 909,96	659 400,63	513 930,24	411 800,63	292 432,95	175 340,30	60 107,21	53 622,76
Чистая приведенная стоимость без учета продаж (NPV)	53 622,76									
Внутренняя норма доходности (IRR)	8,48%									
Срок окупаемости (PBP)	7,00									
Дисконтированный срок окупаемости (DBP)	9,00									

Накопленный чистый денежный поток -1147916,862 -985121,3801 -815814,0785 -639734,4848 -456611,7074 -266164,0189 -68098,42289 137889,797 352117,5457 574934,4043

Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом (PV) -1062885,984 -923313,9003 -788909,9584 -659400,6257 -533930,2372 -411880,6297 -292432,9508 -175340,3002 -60107,21404 53622,75862

Финансовая модель по проекту инвестиционной программы

Проект №5: "Замена силового трансформатора ТМ 63 на ТМГ 250 КТПН-2085 в с. Кинзе-Волконное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей"

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошельков



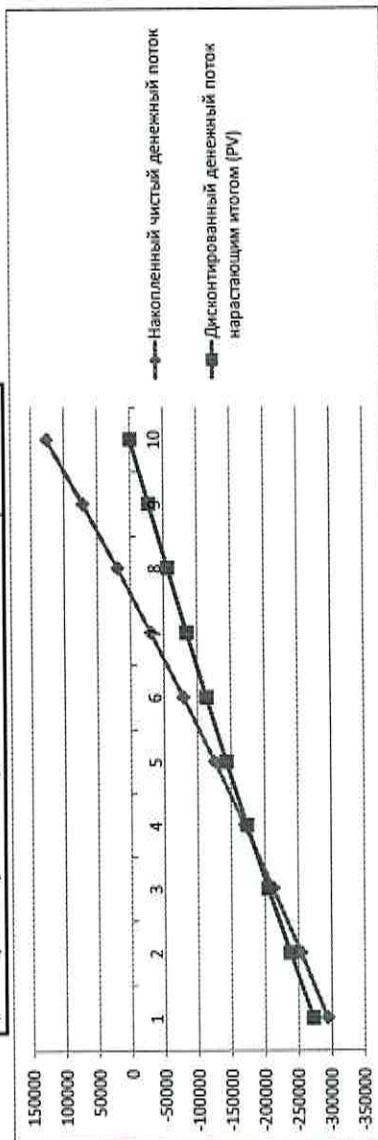
финансовая модель по проекту инвестиционной программы

Проект №6. "Замена силового трансформатора ТМ 100 на ТМГ 250 КТПН-2175 в с. Петропавловка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей"

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошельков



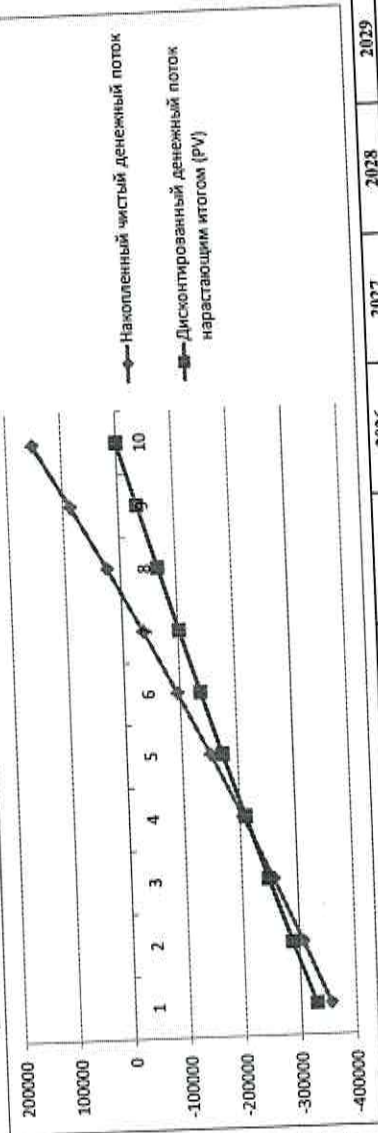
Собственный капитал	
Простой период окупаемости, лет	7,00
Дисконтированный период окупаемости, лет	9,00
Чистая приведенная стоимость (NPV) через 10 лет после ввода объекта в эксплуатацию, руб.	270,17
Целесообразность реализации проекта	да

[illegible]

Финансовая модель по проекту инвестиционной программы

Исходные данные	Значение
Общая стоимость объекта, руб. без НДС	400 895,02
Прочие расходы, руб. без НДС на объект	
Срок амортизации, лет	1
Кол-во объектов, ед.	
Затраты на ремонт объекта, руб. без НДС	
Первый ремонт объекта, лет после постройки	
Периодичность ремонта объекта, лет	
Прочие расходы при эксплуатации объекта, руб. без НДС	
Возмещение прочих расходов, лет после постройки	
Периодичность расходов, лет	
Налог на прибыль	
Прочие расходы, руб. без НДС в месяц	
Рабочий капитал в % от выручки	
Срок кредита	
Ставка по кредиту	
Ставка по кредиту без учета субсидирования	
Доля заемных средств	
Ставка дисконтирования на собственный капитал	
Доля собственных средств	
Средневзвешенная стоимость капитала (WACC)	
Период	2020
Прогноз инфляции	
Кумулятивная инфляция	46 102,93
Доход, руб. без НДС	
Кредит, руб.	
Основной долг на начало периода	
Поступление кредита	
Погашение основного долга	

Собственный капитал	7,00
Простой период окупаемости, лет	9,00
Дисконтированный период окупаемости, лет	
Чистая приведенная стоимость (NPV) через 10 лет после ввода объекта в эксплуатацию, руб.	326,52
Целесообразность реализации проекта	да



Год	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Общая стоимость объекта, руб. без НДС									
Прочие расходы, руб. без НДС на объект									
Срок амортизации, лет									
Кол-во объектов, ед.									
Затраты на ремонт объекта, руб. без НДС									
Первый ремонт объекта, лет после постройки									
Периодичность ремонта объекта, лет									
Прочие расходы при эксплуатации объекта, руб. без НДС									
Возмещение прочих расходов, лет после постройки									
Периодичность расходов, лет									
Налог на прибыль									
Прочие расходы, руб. без НДС в месяц									
Рабочий капитал в % от выручки									
Срок кредита									
Ставка по кредиту									
Ставка по кредиту без учета субсидирования									
Доля заемных средств									
Ставка дисконтирования на собственный капитал									
Доля собственных средств									
Средневзвешенная стоимость капитала (WACC)									
Период	2020								
Прогноз инфляции									
Кумулятивная инфляция	46 102,93								
Доход, руб. без НДС									
Кредит, руб.									
Основной долг на начало периода									
Поступление кредита									
Погашение основного долга									

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"

С.В. Кошелев

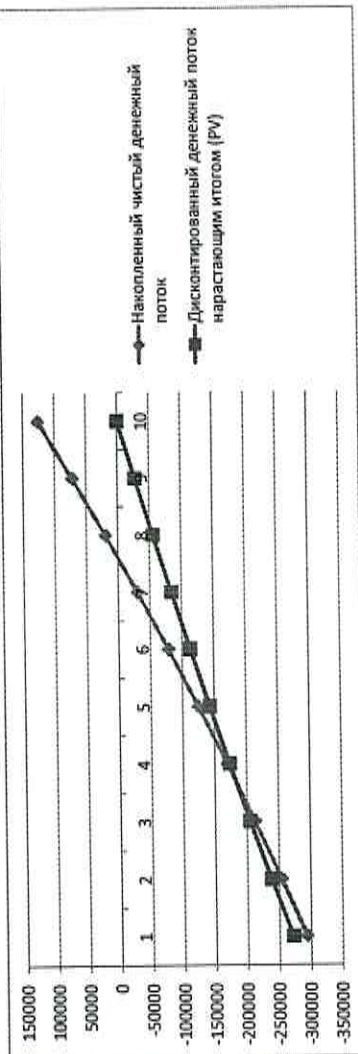


Проект №8. Замена силового трансформатора ТМ 160 на ТМГ 250КТПН-2132а в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности Финансовая модель по проекту инвестиционной программы
возможности подключения новых потребителей"

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошельков



Собственный капитал	
Простой период окупаемости, лет	7,00
Дисконтированный период окупаемости, лет	9,00
Чистая приведенная стоимость (ЧПВ) через 10 лет после ввода объекта в эксплуатацию, руб.	270,17
Целесообразность реализации проекта	да

[illegible]

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошечков

"28" февраля 2018 г.



Строительство распределительной сети ВЛ 10 кВ для
электрообеспечения жилого массива с. Мирное, с. Воскресное
(для граждан имеющих трех и более детей)

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль 20 18 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап				
1.1.	Разработка рабочей документации	январь 2019	март 2019	-	-
2	Организационный этап				
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования	апрель 2019	апрель 2019	-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы			-	-
3.1.	Подготовка площадки строительства для трассы ЛЭП	май 2019	июнь 2019	-	-
3.2.	Поставка основного оборудования	июнь 2019	июль 2019	-	-
3.3.	Монтаж основного оборудования	июль 2019	ноябрь 2019	-	-
3.4.	Пусконаладочные работы	декабрь 2019	декабрь 2019	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	декабрь 2019	декабрь 2019	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	декабрь 2019	декабрь 2019	-	-

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошелев

"28" февраля 2018 года



Строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ с монтажом
СТП-400 кВА для электроснабжения жилого массива с.
Мирное, с. Восточное (для граждан имеющих трех и более
детей)

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль

20 18 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап	январь 2020	март 2020	-	-
1.1.	Разработка рабочей документации				
2	Организационный этап	апрель 2020	апрель 2020	-	-
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования			-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы	май 2020	июнь 2020	-	-
3.1.	Подготовка площадки строительства для трассы ЛЭП	июнь 2020	июль 2020	-	-
3.2.	Поставка основного оборудования	июль 2020	ноябрь 2020	-	-
3.3.	Монтаж основного оборудования	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-
3.4.	Пусконаладочные работы			-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства				

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошельков

"28" февраля

Строительство распределительной сети ВЛ-0,4 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Тасжная с. Обиновская речка Хабаровского района

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль

20 18 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап				
1.1.	Разработка рабочей документации	январь 2020	март 2020	-	-
2	Организационный этап				
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования	апрель 2020	апрель 2020	-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы			-	-
3.1.	Подготовка площадки строительства для трассы ЛЭП	май 2020	июнь 2020	-	-
3.2.	Поставка основного оборудования	июнь 2020	июль 2020	-	-
3.3.	Монтаж основного оборудования	июль 2020	ноябрь 2020	-	-
3.4.	Пусконаладочные работы	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошелев

" 28 " февраля 2018 г.



Строительство и монтаж КТПН 630/10/0,4кВ для
электрообеспечения жилого массива по ул. Новая, Высокая,
Тажная в с. Осиновая речка Хабаровского района

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль 20 18 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап				
1.1.	Разработка рабочей документации	январь 2020	март 2020	-	-
2	Организационный этап				
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования	апрель 2020	апрель 2020	-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы			-	-
3.1.	Подготовка площадки строительства для трассы ЛЭП	май 2020	июнь 2020	-	-
3.2.	Поставка основного оборудования	июнь 2020	июль 2020	-	-
3.3.	Монтаж основного оборудования	июль 2020	ноябрь 2020	-	-
3.4.	Пусконаладочные работы	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	декабрь 2020	декабрь 2020	-	-

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошечков

(подпись)

"28" февраля 2018 года

Замена силового трансформатора ТМ 63 на ТМ 250 в пгп
2085 в с. Князе-Волконское с целью энергосбережения,
повышения энергетической эффективности, улучшения
качества поставляемой потребителям электроэнергии,
надежности электроснабжения и возможности подключения
новых потребителей



Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль

2018 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап				
1.1.	Разработка рабочей документации	январь 2019	март 2019	-	-
2	Организационный этап				
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования	апрель 2019	апрель 2019	-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы			-	-
3.1.	Поставка основного оборудования	июнь 2019	июль 2019	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	июль 2019	июль 2019	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	июль 2019	июль 2019	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	июль 2019	июль 2019	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	июль 2019	июль 2019	-	-

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошечков

(подпись)

" 28 " февраля 20 18 года

Замена силового трансформатора ТМ 100 на ТМ 250 КВДМ
-2175 в с. Петропавловка с целью энергосбережения,
повышения энергетической эффективности, улучшения
качества поставляемой потребителям электроэнергии,
надежности электроснабжения и возможности подключения
новых потребителей



Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль

20 18 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап				
1.1.	Разработка рабочей документации	январь 2019	март 2019	-	-
2	Организационный этап				
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования	апрель 2019	апрель 2019	-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы			-	-
3.1.	Поставка основного оборудования	июнь 2019	июль 2019	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	август 2019	август 2019	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	август 2019	август 2019	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	август 2019	август 2019	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	август 2019	август 2019	-	-

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошечков

" 28 " февраля 2018 г.



Замена силового трансформатора ТМ 250 на ТМ 400 ктгп
-6 в с. Сосновка с целью энергосбережения, повышения
энергетической эффективности, улучшения качества
поставляемой потребителям электроэнергии, надежного
электрообеспечения и возможности подключения новых
потребителей

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль

20 18 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап	январь 2020	март 2020	-	-
1.1.	Разработка рабочей документации				
2	Организационный этап	апрель 2020	апрель 2020	-	-
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования			-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы	июнь 2020	июль 2020	-	-
3.1.	Поставка основного оборудования	сентябрь 2020	сентябрь 2020	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	сентябрь 2020	сентябрь 2020	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы			-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию	сентябрь 2020	сентябрь 2020	-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	сентябрь 2020	сентябрь 2020	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства				

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошельков

" 08 " февраля 20 18 г.



Замена силового трансформатора ТМ 160 на ТМ 250 КТПП
-2132а в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения
энергетической эффективности, улучшения качества
поставляемой потребителям электроэнергии, надежности
электрообеспечения и возможности подключения новых
потребителей

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль

20 18 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап	январь 2020	март 2020	-	-
1.1.	Разработка рабочей документации				
2	Организационный этап	апрель 2020	апрель 2020	-	-
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования			-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы	июнь 2020	июль 2020	-	-
3.1.	Поставка основного оборудования	октябрь 2020	октябрь 2020	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	октябрь 2020	октябрь 2020	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы			-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию	октябрь 2020	октябрь 2020	-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	октябрь 2020	октябрь 2020	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства				

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошельков

" 28 " февраля 20 18 г.



Строительство распределительной сети ВЛ-0,4 кВ, строительство и монтаж ЛЭП электропередач ВЛ-0,4 кВ, строительство и монтаж ЛЭП 630/6/0,4кВ для электроснабжения жилого массива ЮЗУЖ. Желтая, Красная, Оранжевая, Северная, Бирюзовая, Матвеевка Хабаровского района

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на февраль 20 18 г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап				
1.1.	Разработка рабочей документации	январь 2021	март 2021	-	-
2	Организационный этап				
2.1.	Заключение договоров на поставку оборудования	апрель 2021	апрель 2021	-	-
3.	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы				
3.1.	Подготовка площадки строительства для трассы ЛЭП	май 2021	июнь 2021	-	-
3.2.	Поставка основного оборудования	июнь 2021	июль 2021	-	-
3.3.	Монтаж основного оборудования	июль 2021	ноябрь 2021	-	-
3.4.	Пусконаладочные работы	декабрь 2021	декабрь 2021	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию				
4.1.	Комплексное опробование оборудования	декабрь 2021	декабрь 2021	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	декабрь 2021	декабрь 2021	-	-

**Финансовый план на период реализации инвестиционной программы
(заполняется по финансированию)**Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
С.В. Кошельков(подпись)
" 28 " февраля 2018 года
М.П.
млн. рублей

№ п/п	Показатели	2019г.	2020г.	2021г.
		всего	всего	всего
1	2	3	4	5
I	Выручка от реализации товаров (работ, услуг), всего	115,05	117,35	121,16
	в том числе:			
1.1	Выручка от основной деятельности (расшифровать по видам регулируемой деятельности)	103,71	105,78	109,13
1.1.1	Плата за услуги на содержание электрических сетей	60,09	61,29	63,74
1.1.2	Плата технологического расхода (потерь) электрической энергии	43,62	44,49	45,38
1.2	Выручка от прочей деятельности (расшифровать)	11,34	11,57	12,03
II	Расходы по текущей деятельности, всего	107,57	111,87	116,35
1	Материальные расходы, всего	49,97	51,97	54,05
	в том числе:			
1.1	Топливо	2,5	2,60	2,70
1.2	Сырье, материалы, запасные части, инструменты	6	6,24	6,49
1.3	Покупная электроэнергия	41,47	43,13	44,85
2	Расходы на оплату труда с учетом ЕСН	53	55,12	57,32
3	Амортизационные отчисления	1,8	1,87	1,95
4	Налоги и сборы, всего	1	1,04	1,08
5	Прочие расходы, всего	1,8	1,87	1,95
	в том числе:			
5.1	Ремонт основных средств			
5.3	Платежи по аренде и лизингу			
5.4	Инфраструктурные платежи рынка			
III	Валовая прибыль (I р. - II р.)	7,48	5,48	4,81
IV	Внереализационные доходы и расходы (сальдо)			
1	Внереализационные доходы, всего			
	в том числе			
1.1	Доходы от участия в других организациях (дивиденды от ДЗО)			
1.2	Проценты от размещения средств			
2	Внереализационные расходы, всего			
	в том числе			
2.1	Проценты по обслуживанию кредитов			
V.	Прибыль до налогообложения (III + IV)	7,48	5,48	4,81
VI	Налог на прибыль	1,50	1,10	0,96
VII	Чистая прибыль	5,98	4,38	3,85
VIII	Направления использования чистой прибыли			
	в том числе:			
1	Фонд накопления			
2	Резервный фонд			
3	Выплата дивидендов			
4	Прочие расходы из прибыли			

№ п/п	Показатели	2019г.	2020г.	2021г.
		всего	всего	всего
1	2	3	4	5
IX	Изменение дебиторской задолженности			
1	Увеличение дебиторской задолженности			
2	Сокращение дебиторской задолженности			
	Сальдо (+ увеличение; - сокращение)			
X	Изменение кредиторской задолженности			
1	Увеличение кредиторской задолженности			
2	Сокращение кредиторской задолженности			
	Сальдо (+ увеличение; - сокращение)			
XI	Привлечение заемных средств			
	в том числе на:			
1	Финансирование инвестиционной программы			
1.1	в т.ч. в части ДПМ *			
2	Прочие цели (расшифровка)			
XII	Погашение заемных средств			
	в том числе по:			
1	Инвестиционной программе			
1.1	в т.ч. в части ДПМ *			
2	Прочие цели (расшифровка)			
XIII	Возмещаемый НДС (поступления)			
XIV	Купля/продажа активов			
1	Покупка активов (акций, долей и т.п.)			
2	Продажа активов (акций, долей и т.п.)			
XV	Средства, полученные от доэмиссии акций			
XVI	Капитальные вложения	6,81	6,00	5,29
	в т.ч. в части ДПМ *			
XVI	Всего поступления (I п. + 1 п. IV п. + 2 п. IX п. + 1 п. X п. + XI п. + XIII п. + 2 п. XVI п. + XV п.)	115,05	117,35	121,16
XVII	Всего расходы (II п. - 3 п. II п. + 2 п. IV п. + 1 п. IX п. + 2 п. X п. + VI п. + VIII п. + XII п. + 1 п. XIV п. + XVI п.)	114,08	117,10	120,65
	Сальдо (+ профицит; - дефицит) (XVI п. - XVII п.)	0,97	0,25	0,50
Справочно:				
1	EBITDA	7,48	5,48	4,81
2	Долг на конец периода			
3	Прогноз тарифов			

**Источники финансирования инвестиционных программ
(в прогнозных ценах соответствующих лет), млн. рублей**Утверждаю
Директор МУП "РЭС"

С.В. Кошельков

" 28 "

(подпись)

20 18 года
М.П.

№ №	Источник финансирования	План 2019 года	План 2020 года	План 2021 года	Итого
1	Собственные средства	6,81	6,00	5,29	18,10
1.1	Прибыль, направляемая на инвестиции:				
1.1.1	в т.ч. инвестиционная составляющая в тарифе	6,81	6,00	5,29	18,10
1.1.2	в т.ч. прибыль со свободного сектора				
1.1.3	в т.ч. от технологического присоединения (для электросетевых компаний)				
1.1.3.1	в т.ч. от технологического присоединения генерации				
1.1.3.2	в т.ч. от технологического присоединения потребителей				
1.1.4	Прочая прибыль				
1.2	Амортизация				
1.2.1	Амортизация, учтенная в тарифе				
1.2.2	Прочая амортизация				
1.2.3	Недоиспользованная амортизация прошлых лет				
1.3	Возврат НДС				
1.4	Прочие собственные средства				
1.4.1	в т.ч. средства допэмиссии				
1.5	Остаток собственных средств на начало года				
2	Привлеченные средства, в т.ч.:				
2.1	Кредиты				
2.2	Облигационные займы				
2.3	Займы организаций				
2.4	Бюджетное финансирование				
2.5	Средства внешних инвесторов				
2.6	Использование лизинга				
2.7	Прочие привлеченные средства				
	ВСЕГО источников финансирования	6,81	6,00	5,29	18,10
	для ОГК/ТГК, в том числе				
	ДПМ				
	вне ДПМ				