



УТВЕРЖДАЮ
И.о. Директора
МУП «РЭС»
Е.П. Сказатьев
2018г.

680509, Хабаровский край
Хабаровский район, с. Ильинка
Ул. Угловая д.15 А
эл. почта: reskhv@reskhv.ru

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

	предприятия «Районные электрические сети» Хабаровского муниципального района Хабаровского края
Сроки реализации инвестиционной программы	2019-2021г.г.
Перечень инвестиционных проектов и их сводная стоимость	<p>Общий объем финансирования программы составляет 5,574 млн. руб. в том числе:</p> <p style="text-align: center;">Первый этап-2019 год</p> <p>-«Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ, строительство и монтаж КТПН 630/10/0,4 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Таежная в с. Осиновая речка Хабаровского района» -2,636 млн. руб.;</p> <p style="text-align: center;">Второй этап-2020 год</p> <p>-«Реконструкция КТПН-2401 в с. Скворцово с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» - 0,836 млн. руб.;</p> <p>-«Реконструкция КТПН-2086 в с. Князе-Волконское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,311 руб.;</p> <p>-«Реконструкция КТПН-0153 в с. Некрасовка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,443 руб.;</p> <p style="text-align: center;">Третий этап-2021 год</p> <p>-«Реконструкция КТПН-2175 в с. Петропавловка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,301 млн. руб.;</p> <p>-«Реконструкция КТПН-2132а в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,301 млн.руб.;</p> <p>-«Реконструкция КТПН-2085 в с. Князе-Волконское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой</p>

	<p>потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,301 млн.руб.;</p> <p>-«Реконструкция КТПН-6 в с. Сосновка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -0,444 млн.руб.;</p> <p>Справочно: данные приведены с НДС 18%.</p>
<p>Источники финансирования инвестиционной программы</p>	<p>Источник финансирования: За счет амортизации основных средств</p>
<p>Ожидаемые конечные результаты реализации инвестиционной программы и показатели социально-экономической эффективности</p>	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>-устранение дефицита электрической мощности; -возможность присоединения вновь вводимых объектов, в том числе и социальных (жилые дома и т. п.).</p>

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 Синовая речка, Петропавловка, Лесное, Князе-Волконское, Сосновка, Скворцово, Князе-Волконское, Некрасовка 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 жизненно важных 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", АО "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 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 реконструкция комплектных трансформаторных подстанций посредством замены силовых трансформаторов, строительство новых воздушных линий высокого 6(10)кВ и низкого 0,4кВ, позволяют увеличить объем услуг по транспортировке электрической энергии, а так же 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 так же для обеспечения объектами инженерной и транспортной инфраструктуры предоставляемых земельных участков, 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, строительство и монтаж КТПН 630/10/0,4 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Таежная в с. Осиновая речка Хабаровского района» -**2,636 млн. руб.**

Необходимость реализации данного проекта позволит создать электросетевой объект, позволяющий обеспечить требуемой электрической энергией сформированные участки для комплексной застройки под индивидуальное малоэтажное строительство.

Цель инвестиционного проекта:

- реализация мероприятий по строительству распределительных сетей ВЛ-10 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ и новой комплектной трансформаторной подстанции киоскового типа, мощностью 630 кВА в данном районе позволит обеспечить инженерной инфраструктурой (электроснабжением) земельные участки, выделенные 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 строительные-монтажные работы:

-прокладка распределительной сети ВЛ-10 кВ проводом СИП-3 1x50-35 протяженностью 0,265 км., на ж/б опорах,

-строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-2 3x50+1x54,6 протяженностью 1,160 км., на ж/б опорах;

-строительство линии электропередач ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-2 3x70+1x54,6 протяженностью 0,09 км., на ж/б опорах;

-установка новой комплектной 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.

Второй этап-2020 год.

Проект №2-«Реконструкция КТПН-2401 в с. Скворцово с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -**0,836 млн. руб.;**

Проект №3-«Реконструкция КТПН-2086 в с. Князе-Волконское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -**0,311 руб.;**

Проект №4-«Реконструкция КТПН-0153 в с. Некрасовка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» -**0,443 руб.**

Необходимость реализации данных проектов обусловлена тем, что в связи с высокой нагрузкой на данные подстанции и перспективным планом развития ближайших районов подразумевается увеличение объема передачи электрической энергии, данные подстанции необходимо реконструировать с заменой трансформатора на более мощный, так же силовые трансформаторы 6-10/0,4кВ, включенные в проект, выработали свой ресурс, имеют высокий уровень износа и требуют постоянных профилактических ремонтов и электрических испытаний. Эксплуатация их связана с необходимостью регулярного отбора проб масла и его долива. Во многих случаях установка и монтаж трансформаторов выполнена с нарушением требований электробезопасности ввиду затрудненного контроля со стороны обслуживающего персонала за уровнем масла на трансформаторах под нагрузкой. Негерметичность этого типа силовых трансформаторов приводит к протечкам масла и созданию пожароопасных условий эксплуатации.

В соответствии с требованиями энергосбережения, снижения эксплуатационных затрат, обеспечения пожаробезопасности и электробезопасности эксплуатационного персонала целесообразно заменять выработавшие свой ресурс силовые трансформаторы марки ТМ на герметизированные типа ТМГ.

Трансформаторы ТМГ изготавливаются в герметичном исполнении с полным заполнением маслом, без расширителя и без воздушной или газовой подушки. Контакт масла с окружающей средой полностью отсутствует, что исключает увлажнение, окисление и шламообразование масла. Гофрированные баки трансформатора ТМГ абсолютно безопасны и имеют высокую надежность. Температурные изменения объема масла компенсируются изменением объема гофров бака за счет пластичной их деформации. Расчетный срок службы трансформатора - 25 лет (10000 циклов на воздействие максимального и минимального давлений).

Реализация проектов по замене силовых трансформаторов на КТПН-2401, КТПН-2086, КТПН-0153 позволит достигнуть цели: энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, безопасное обслуживание и ремонт оборудования, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей.

Задачи, решаемые инвестиционным проектом: путем замены силовых трансформаторов в КТПН-2401, КТПН-2086, КТПН-0153 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;
- снижение эксплуатационных затрат;
- увеличить надежность электроснабжения социально-значимых объектов потребителей.

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

- демонтаж силовых трансформаторов ТМ на КТПН-2401, КТПН-2086, КТПН-0153 в количестве 3 шт.;
- установка силовых трансформаторов ТМГ на КТПН-2401, КТПН-2086, КТПН-0153 в количестве 3 шт.

Третий этап-2021 год.

Проект №5:-«Реконструкция КТПН-2175 в с. Петропавловка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» - **0,301 руб.;**

Проект №6:-«Реконструкция КТПН-2132а в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» - **0,301 руб.;**

Проект №7:-«Реконструкция КТПН-2085 в с. Князе-Волконское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» - **0,301 руб.;**

Проект №8:-«Реконструкция КТПН-6 в с. Сосновка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей» - **0,444 руб.;**

Необходимость реализации данных проектов обусловлена тем, что в связи с высокой нагрузкой на данные подстанции и перспективным планом развития ближайших районов подразумевает увеличение объема передачи электрической энергии, данные подстанции необходимо реконструировать с заменой трансформатора на более мощные, так же силовые трансформаторы 6-10/0,4кВ, включенные в проект, выработали свой ресурс, имеют высокий уровень износа и требуют постоянных профилактических ремонтов и электрических испытаний. Эксплуатация их связана с необходимостью регулярного отбора проб масла и его долива. Во многих случаях установка и монтаж трансформаторов выполнена с нарушением требований электробезопасности ввиду затрудненного контроля со стороны обслуживающего персонала за уровнем масла на трансформаторах под нагрузкой. Негерметичность этого типа силовых трансформаторов приводит к протечкам масла и созданию пожароопасных условий эксплуатации.

В соответствии с требованиями энергосбережения, снижения эксплуатационных затрат, обеспечения пожаробезопасности и электробезопасности эксплуатационного персонала целесообразно заменять выработавшие свой ресурс силовые трансформаторы марки ТМ на герметизированные типа ТМГ.

Трансформаторы ТМГ изготавливаются в герметичном исполнении с полным заполнением маслом, без расширителя и без воздушной или газовой подушки. Контакт масла с окружающей средой полностью отсутствует, что исключает увлажнение, окисление и шламообразование масла. Гофрированные баки трансформаторы ТМГ абсолютно безопасны и имеют высокую надежность. Температурные изменения объема масла компенсируются изменением объема гофров бака за счет пластичной их деформации. Расчетный срок службы трансформатора - 25 лет (10000 циклов на воздействие максимального и минимального давлений).

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

Задачи, решаемые инвестиционным проектом: путем замены силовых трансформаторов в КТПН-2175, КТПН-2132а, КТПН-2085, КТПН-6 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;

-снижение эксплуатационных затрат;

-увеличить надежность электроснабжения социально-значимых объектов потребителей.

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

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

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

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.	0,265	0,265	0,0
ВЛЭП	0,4 кВ	км.	1,250	1,250	0,0
КТПН, СТП	0,1-10 кВ	шт.	8	1 (0,63 МВт)	7 (2,8 МВт)

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. Осиновая речка	Строительство ВЛ-10 кВ, строительство ВЛ-0,4 кВ, строительство и монтаж КТПН-630/6/0,4кВ	электроснабжение индивидуальных жилых домов по ул. Новая, Высотная, Таежная	2019	2,636
2	с. Скворцово	Замена силового трансформатора ТМ 630 на ТМГ 1000 КТПН-2401	энергосбережение, повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	2020	0,836
3	с. Князе-Волконское	Замена силового трансформатора ТМ 100 на ТМГ 250 КТПН-2086	энергосбережение, повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	2020	0,311
4	с. Некрасовка	Замена силового трансформатора ТМ 250 на ТМГ 400 КТПН-0153	энергосбережение, повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	2020	0,443
5	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	2021	0,301

1	2	3	4	5	6
6	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	2021	0,301
7	с. Князе-Волконское	Замена силового трансформатора ТМ 63 на ТМГ 250 КТПН-2085	энергосбережение, повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	2021	0,301
8	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	2021	0,444
ИТОГО				-	5,574

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 :

1. МДС 81-35.2004;
2. МДС 81-02-12-2011 (Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры;
3. Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-12-2017 Сборник №12 Наружные электрические сети;
4. Приказ Министерства строительства и Жилищно-Коммунального Хозяйства РФ №506/пр от 28.08.2014г. Приложение №17;

5. Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-21-2017 Сборник №21 Объекты энергетики (за исключением линейных);
6. Прогноз социально-экономического развития РФ на 2018г. и на плановый период 2019 и 2020гг.;
7. Прогноз социально-экономического развития РФ на период до 2030г.

9. Финансовый план реализации инвестиционной программы.

В инвестиционной программе произведен расчет финансовых средств, необходимых для реализации программных мероприятий на 2019-2021 г.г.

Общие финансовые затраты на реализацию инвестиционной программы на период **2019-2021 г.г. составляют 5,574 млн. рублей** и отражены в локальном сметном расчете.

-финансовые затраты на реализацию инвестиционной программы на период **2019г. составляют 2,636 млн. рублей;**

-финансовые затраты на реализацию инвестиционной программы на период **2020г. составляют 1,590 млн. рублей;**

-финансовые затраты на реализацию инвестиционной программы на период **2021г. составляют 1,348 млн. рублей.**

Финансирование мероприятий инвестиционной программы предусматривается осуществить за счет включения затрат в тариф на услуги по передаче электрической энергии.

10. Механизм реализации Программы

Основанием для разработки инвестиционной программы служат:

- Федеральный закон от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 г. № 977 « Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»;
- 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 РФ от 29.12.2011г. №1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике»

11 .Оценка риска для развития муниципального образования «Хабаровский район Хабаровского края» при возможных срывах в реализации инвестиционной программы.

Инвестиционная программа содержит потенциальные риски, которые обусловлены следующими обстоятельствами:

- выполнение инвестиционной программы не в полном объеме;
- несоблюдение сроков реализации мероприятий;
- недостаточное финансовое обеспечение;
- неиспользование или невостребованность вновь введенных производственных мощностей.

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» предоставляется ежеквартально в Комитет по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края.

Ведение бухгалтерского учета и составление отчетности об исполнении мероприятий инвестиционной 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.

и.о. Директора МУП «РЭС»



Е.П. Сказатъев

Перечень инвестиционных проектов на период реализации инвестиционной программы и план их финансирования



№ №	Наименование объекта	Стадия реализации проекта С/П *	Проектная мощность/ протяженность сетей МВт/Ткал/ч/км/МВА	Год начала строительства	Год окончания строительства	Полная стоимость строительства ** млн. рублей	Остаточная стоимость строительства ** млн. рублей	План финансирования текущего года млн. рублей	Ввод мощностей				Объем финансирования****			
									план года 2019	план года 2020	план года 2021	итого	план года 2019	план года 2020	план года 2021	итого
									МВт/Ткал/ч/км/МВА	МВт/Ткал/ч/км/МВА	МВт/Ткал/ч/км/МВА	МВт/Ткал/ч/км/МВА	млн. рублей	млн. рублей	млн. рублей	млн. рублей
	ВСЕГО	П/С	3,43 МВт/ВЛ-10 кВ - 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	2019	2021	5,574	5,574	0	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	1,65 МВт	1,15 МВт	3,43 МВт/ВЛ-10 кВ - 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	2,636	1,590	1,348	5,574
1	Техническое перевооружение и реконструкция	П/С	2,8 МВт	2020	2021	2,938	2,938	0	0	1,65 МВт	1,15 МВт	2,8 МВт	0,000	1,590	1,348	2,938
1.1	Энергобережение и повышение энергетической эффективности	П/С	2,8 МВт	2020	2021	2,938	2,938	0	0	1,65 МВт	1,15 МВт	2,8 МВт	0,000	1,590	1,348	2,938
1	Реконструкция КТПН-2401 в с. Скворцово целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	П/С	1,0 МВт	2020	2020	0,836	0,836	0	0	1,0 МВт	0	1,0 МВт	0,000	0,836	0,000	0,836
2	Реконструкция КТПН-2086 в с. Князе-Волконское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	П/С	0,250 МВт	2020	2020	0,311	0,311	0	0	0,250 МВт	0	0,250 МВт	0,000	0,311	0,000	0,311
3	Реконструкция ТП-0153 в с. Некрасовка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	П/С	0,400 МВт	2020	2020	0,443	0,443	0	0	0,400 МВт	0	0,400 МВт	0,000	0,443	0,000	0,443

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Новое строительство	П/С	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	2019	2019	2,636	2,636	0	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	0	0	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	2,636	0,000	0,000	2,636
2.1	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	П/С	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	2019	2019	2,636	2,636	0	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	0	0	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	2,636	0,000	0,000	2,636
1	Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ, строительство и монтаж КТПН 630/10/0,4 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Таежная в с. Окниновка речья Хабаровского района	П/С	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ - 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	2019	2019	2,636	2,636	0	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ - 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	0	0	0,630 МВт/ВЛ-10 кВ - 0,265 км/ВЛ-0,4 кВ - 1,250 км	2,636	0,000	0,000	2,636
2.2	Прочее новое строительство															
1	Объект 1															
	в том числе ПТП															
2	Объект 2															
	в том числе ПТП															
	<i>Справочно:</i>															
	Оплата процентов за привлеченные кредитные ресурсы															
1	Объект 1															
2	Объект 2															

* С - строительство, П - проектирование

** Согласно проектной документации в текущих ценах (с НДС)

*** Для сетевых объектов метод переходящих на метод тарифного регулирования РАО, горизонт планирования может быть больше.

**** В произвольных ценах соответствующего года

Примечание: для сетевых объектов с разделением объектов на ПС, ВЛ и КЛ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
2	Новое строительство	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,636																						
2.1	Энергобережение и повышение энергетической эффективности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,636																						
1	Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ, строительство и монтаж КТПВ1630/100,4 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Нолад, Высотная, Тасалая в с. Основная речка Хабаровского района	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,636																						
2.2	Прочее новое строительство																																					
1	Объект 1																																					
	в том числе ПТП																																					
2	Объект 2																																					
	в том числе ПТП																																					
	<i>Справка:</i>																																					
	Оплата процентов за привлеченные кредитные ресурсы																																					
1	Объект 1																																					
2	Объект 2																																					

* С разделены объекты на ПС, ВЛ и КЛ с указанием уровня напряжения

** Сняты процентные ставки документально с учетом перевода в процентную ставку плавающего периода (с НДС)

Краткое описание инвестиционной программы



Утверждаю
и.о. Директора ИИИ ЭТЭС Хабаровского
муниципального района"
Е.П. Сказат'ев

20 18 года
М.П.

№ п/п	Наименование направления/проекта инвестиционной программы	Субъект Российской Федерации, на территории которого реализуется инвестиционный проект	Место размещения объекта	Технические характеристики			Используемое топливо	Сроки реализации проекта		Наличие издано-разрешительной документации			Процент освоения сметной стоимости на 01.01 года №, %	Техническая готовность объекта на 01.01.2011, % **	Стоимость объекта, млн. рублей		Остаточная стоимость объекта на 01.01. года №, млн. рублей		Обоснование необходимости реализации проекта		Показатели экономической эффективности реализации инвестиционного проекта ***					
				мощность, МВт, МВА	выработка, млн. кВт/ч	длина ВЛ, км		год начала строительства	год ввода в эксплуатацию	увержденная проектно-сметная документация (*: -)	таклочение Главгосэкспертизы России (*: -)	оформленный в соответствии с законодательством земельный участок (*: -)			разрешение на строительство (*: -)	в соответствии с проектно-сметной документацией ***	в соответствии с иными конкурсов и заключенными договорами	в соответствии с проектно-сметной документацией ***	в соответствии с иными конкурсов и заключенными договорами	реализуемые задачи *	режимно-балансовая необходимость	основание включения инвестиционного проекта в инвестиционную программу (решение Правительства Российской Федерации, федеральные, региональные и муниципальные)	доходность	срок окупаемости	NPV, млн. рублей	IRR, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ, строительство и монтаж КППН 630/10/0,4 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ для застройки здания жилого массива по ул. Новая, Высотная, Гасенная в с. Основная речка Хабаровского района	Хабаровский край	с. Основная речка Хабаровский район	0,630 МВт	-	ВЛ-10 кВ - 0,265 км ВЛ-0,4 кВ - 1,25 км	-	2019	2019	-	-	-	-	0%	0,030	-	-	-	-	дополнительно повысить надежность о предоставлении мощности для вытеснения вытесненной мощности, которая составляет до 15 кВт	-	-	0,218	9,99%	6	8
2	Реконструкция КТПН-2086 в с. Скворцово с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставленной потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	Хабаровский край	с. Скворцово Хабаровский район	1,0 МВт	-	-	-	2020	2020	-	-	-	-	0%	0,836	-	-	-	-	повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставленной потребителям электроэнергии, надежность электроснабжения и возможность подключения новых потребителей	-	-	0,030	8,48%	7	9
3	Реконструкция КТПН-2086 в с. Кизре-Восходское с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставленной потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей	Хабаровский край	с. Кизре-Восходское Хабаровский район	0,290 МВт	-	-	-	2020	2020	-	-	-	-	0%	0,311	-	-	-	-	повышение энергетической эффективности, улучшение качества поставленной потребителям электроэнергии, надежность электроснабжения и возможность подключения новых потребителей	-	-	0,024	9,37%	7	9

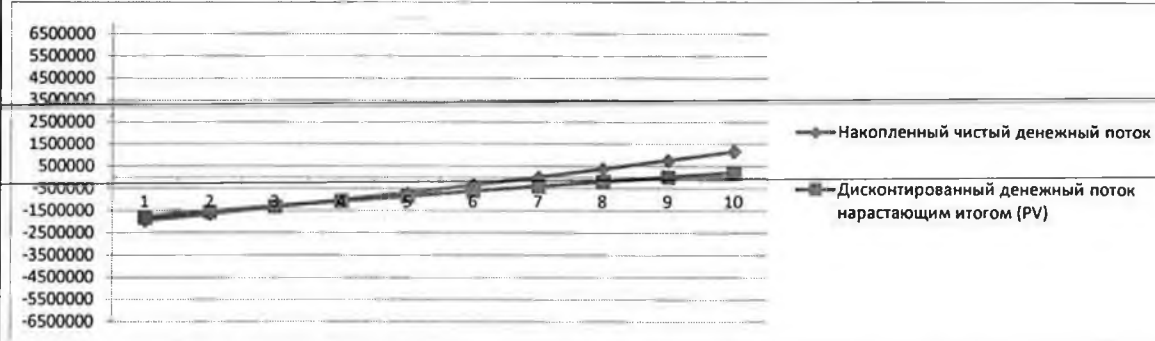
Финансовая модель по проекту инвестиционной программы

Проект №1: Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ, линии электропередач ВЛ-0,4 кВ, строительство и монтаж КТПН 630/10/0,4 кВ для электроснабжения жилого массива по ул. Новая, Высотная, Таежная в с. Осиновая речка Хабаровского района



Исходные данные	Значение									
Общая стоимость объекта, руб. без НДС	2 233 820,67									
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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Прогноз инфляции										
Кумулятивная инфляция										
Доход, руб. без НДС	283 695,23	295 043,03	306 844,76	319 118,55	331 883,29	345 158,62	358 964,96	373 323,56	388 256,50	403 786,76
Кредит, руб.										
Основной долг на начало периода										
Поступление кредита										
Погашение основного долга										
Начисление процентов										

Собственный капитал	
Простой период окупаемости, лет	6,00
Дисконтированный период окупаемости, лет	8,00
Чистая приведенная стоимость (NPV) через 10 лет после ввода объекта в эксплуатацию, руб.	217 837,31
Целесообразность реализации проекта	да

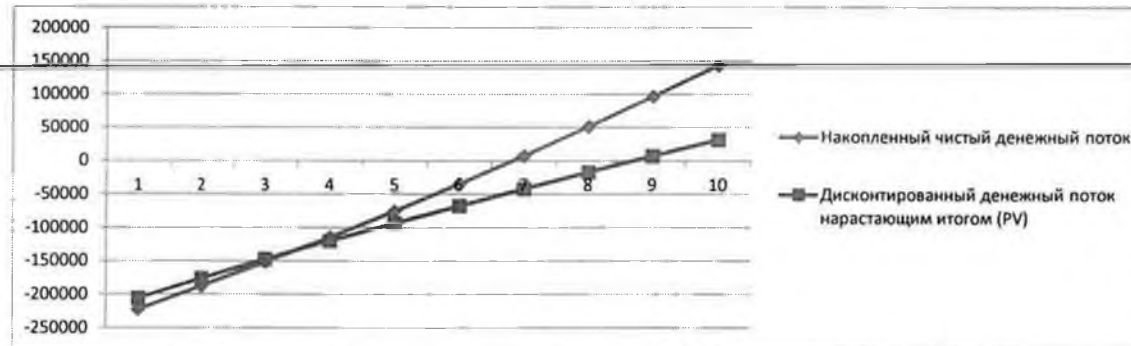


Финансовая модель по проекту инвестиционной программы
Проект №5: Реконструкция КТПН-2175 в с. Петропавловка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей



Исходные данные	Значение									
Общая стоимость объекта, руб. без НДС	255 479,40									
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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прогноз инфляции										
Кумулятивная инфляция										
Доход, руб. без НДС	33 212,32	34 540,81	35 922,45	37 359,35	38 853,72	40 407,87	42 024,18	43 705,15	45 453,36	47 271,49
Кредит, руб.										
Основной долг на начало периода										
Поступление кредита										
Погашение основного долга										
Начисление процентов										

Собственный капитал	
Простой период окупаемости, лет	6,00
Дисконтированный период окупаемости, лет	8,00
Чистая приведенная стоимость (NPV) через 10 лет после ввода объекта в эксплуатацию, руб.	31 090,22
Целесообразность реализации проекта	да



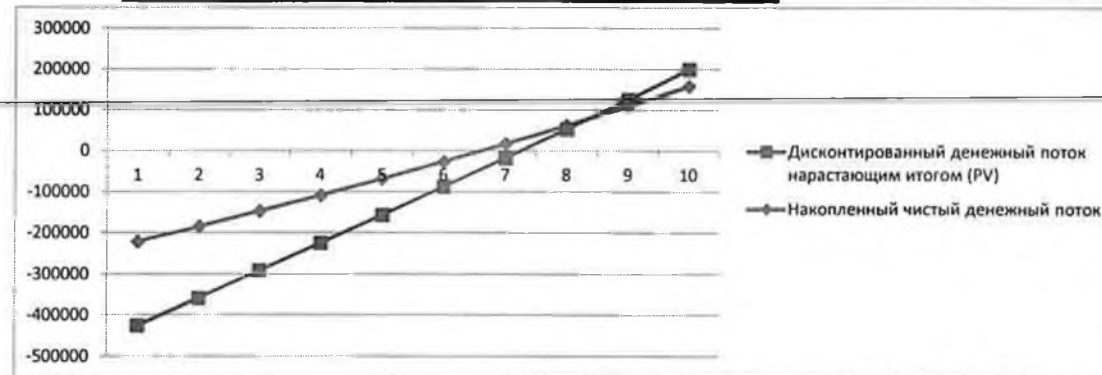
Финансовая модель по проекту инвестиционной программы

Проект №6: Реконструкция КТПН-2132а в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей



Исходные данные	Значение									
Общая стоимость объекта, руб. без НДС	255 479,40									
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										
Нормативность 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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прогноз инфляции										
Кумулятивная инфляция										
Доход, руб. без НДС	34 489,72	35 869,31	37 304,08	38 796,24	40 348,09	41 962,02	43 640,50	45 386,12	47 201,56	49 089,62
Кредит, руб.										
Основной долг на начало периода										
Поступление кредита										
Погашение основного долга										
Начисление процентов										

Собственный капитал	
Простой период окупаемости, лет	6,00
Дисконтированный период окупаемости, лет	8,00
Чистая приведенная стоимость (NPV) через 10 лет после ввода объекта в эксплуатацию, руб.	41 384,27
Целесообразность реализации проекта	да



Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта



Утверждаю
и.о. директора МУП "РЭС"
В.П. Сказатъев

(подпись)

20 18 года

М.П.

Строительство распределительной сети ВЛ-10 кВ,
строительство и монтаж КТПН 630/10/0,4 кВ, линии
электропередач ВЛ-0,4 кВ для электроснабжения жилого
массива по ул. Новая, Высотная, Таежная в с. Осиновая
речка Хабаровского района

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на август

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	-	-

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта



Утверждаю
и.о. Директора МУП "РЭС"
Е. Н. Сказатъев

(подпись)

20 18 года

М.П.

Реконструкция КТПН -2401 в с. Скворцово с целью
энергосбережения, повышения энергетической
эффективности, улучшения качества поставляемой
потребителям электроэнергии, надежности
электропитания и возможности подключения новых
потребителей

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на август

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.	Поставка основного оборудования	июнь 2020	июль 2020	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	август 2020	август 2020	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	август 2020	август 2020	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	август 2020	август 2020	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	август 2020	август 2020	-	-

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта



Реконструкция КТПН -2086 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 август 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.	Поставка основного оборудования	июнь 2020	июль 2020	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	октябрь 2020	октябрь 2020	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	октябрь 2020	октябрь 2020	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию				
4.1.	Комплексное опробование оборудования	октябрь 2020	октябрь 2020	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	октябрь 2020	октябрь 2020	-	-

Приложение №3.1
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 №114

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
и.о. Директора МУП "РЭС"
Е.П. Сказзатъев
(подпись)
" 06 " 20 18 года
М.П.

Реконструкция КТПН -0153 в с. Некрасовка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на август 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.	Поставка основного оборудования	июнь 2020	июль 2020	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	ноябрь 2020	ноябрь 2020	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	ноябрь 2020	ноябрь 2020	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	ноябрь 2020	ноябрь 2020	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	ноябрь 2020	ноябрь 2020	-	-

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта



Утверждаю
Директор МУП "РЭС"
И.П. Сказатъев

(подпись)

20 18 года

М.П.

Реконструкция КТПН -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 август

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.	Поставка основного оборудования	июнь 2021	июль 2021	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	август 2021	август 2021	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	август 2021	август 2021	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию				
4.1.	Комплексное опробование оборудования	август 2021	август 2021	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	август 2021	август 2021	-	-

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
И.В. Директор МУП "РЭС"
В.И. Сказатьев

(подпись)

20 18 года

М.П.

Реконструкция КТПН -2132а в с. Лесное с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на август

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.	Поставка основного оборудования	июнь 2021	июль 2021	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	сентябрь 2021	сентябрь 2021	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	сентябрь 2021	сентябрь 2021	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	сентябрь 2021	сентябрь 2021	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	сентябрь 2021	сентябрь 2021	-	-

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю
и.о. Директора МУП "РЭС"
Б.А. Сказатъев

(подпись)

2018 года

М.П.

Реконструкция КТПН -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 август20 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.	Поставка основного оборудования	июнь 2021	июль 2021	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	октябрь 2021	октябрь 2021	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	октябрь 2021	октябрь 2021	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию				
4.1.	Комплексное опробование оборудования	октябрь 2021	октябрь 2021	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	октябрь 2021	октябрь 2021	-	-

Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта



Утверждаю
И.О. Директора МУП "РЭС"
Сказатьев

(подпись)

10 18 года

М.П.

Реконструкция КТПН -6 в с. Сосновка с целью энергосбережения, повышения энергетической эффективности, улучшения качества поставляемой потребителям электроэнергии, надежности электроснабжения и возможности подключения новых потребителей

Наименование инвестиционного проекта:

по состоянию на август

20 18 г.

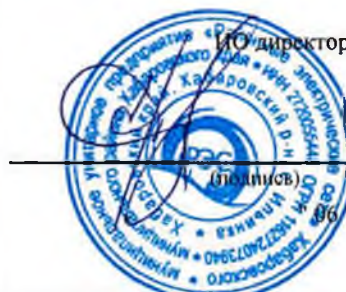
№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение (план)		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4	5	6
1	Предпроектный и проектный этап				
1.1.	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.	Поставка основного оборудования	июнь 2021	июль 2021	-	-
3.2.	Монтаж основного оборудования	ноябрь 2021	ноябрь 2021	-	-
3.3.	Пусконаладочные работы	ноябрь 2021	ноябрь 2021	-	-
4.	Испытания и ввод в эксплуатацию			-	-
4.1.	Комплексное опробование оборудования	ноябрь 2021	ноябрь 2021	-	-
4.2.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	ноябрь 2021	ноябрь 2021	-	-

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

Е.П. Сказатъев

06 августа 2018г.

М.П.



№ №	Источник финансирования	План 2019 года	План 2020 года	План 2021 года	Итого
1	Собственные средства, (руб. без НДС)	2,234	1,347	1,143	4,724
1.1	Прибыль, направляемая на инвестиции:				
1.1.1	в т.ч. инвестиционная составляющая в тарифе	-	-	-	-
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	2,234	1,347	1,143	4,724
1.2.1	Амортизация, учтенная в тарифе	2,234	1,347	1,143	4,724
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	2,234	1,347	1,143	4,724
	для ОГК/ТГК, в том числе				
	ДПМ				
	вне ДПМ				

Значения целевых показателей, установленные для целей формирования инвестиционной программы

Инвестиционная программа: МУП "Районные электрические сети" Хабаровского муниципального района Хабаровского края

полное наименование субъекта электроэнергетики

Год раскрытия информации: 2018 год

Наименование субъекта Российской Федерации: Хабаровский край

№ п/п	Наименование целевого показателя	Единицы измерения	Значения целевых показателей, годы		
			2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
1	Показатель средней продолжительности прекращений передачи электрической энергии на точку поставки (P_{saidi}), час.	час.	2,4300	2,3936	2,3577
2	Показатель средней частоты прекращений передачи электрической энергии на точку поставки (P_{saifi}), шт.	шт.	0,5900	0,5812	0,5725
3	Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения ($P_{тпр}$)		1	1	1

И.о. директора МУП "РЭС"

Заместитель директора по экономике



Е.П. Сказатъев

Л.М. Зеленова

**Финансовый план на период реализации инвестиционной программы
(заполняется по финансированию)**Утверждаю
И.о. директора МУП "РЭС"
Е.П. Сказатьев(подпись)
"26" августа 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	116,05	118,37	122,22
	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)	12,34	12,59	13,09
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	2,50	2,50	2,50
4	Налоги и сборы, всего	1	1,04	1,08
5	Прочие расходы, всего	1,104	1,25	1,40
	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.)	8,48	6,50	5,87
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)	8,48	6,50	5,87
VI	Налог на прибыль	1,70	1,30	1,17
VII	Чистая прибыль	6,78	5,20	4,69
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 допэмиссии акций			
XVI	Капитальные вложения	2,23	1,35	1,14
	в т.ч. в части ДПМ *			
XVI	Всего поступления (I р. + 1 п. IV р. + 2 п. IX р. + 1 п. X р. + XI р. + XIII р. + 2 п. XVI р. + XV р.)	116,05	118,37	122,22
XVII	Всего расходы (II р. - 3 п. II р. + 2 п. IV р. + 1 п. IX р. + 2 п. X р. + VI р. + VIII р. + XII р. + 1 п. XIV р. + XVI р.)	109,00	112,03	116,17
	Сальдо (+ профицит; - дефицит) (XVI р. - XVII р.)	7,05	6,34	6,05
	Справочно:			
1	ЕБИТДА	8,48	6,50	5,87
2	Долг на конец периода			
3	Прогноз тарифов			