

АДМИНИСТРАЦИЯ
БЕЛЬГОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
Комсомольского муниципального района Хабаровского края

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

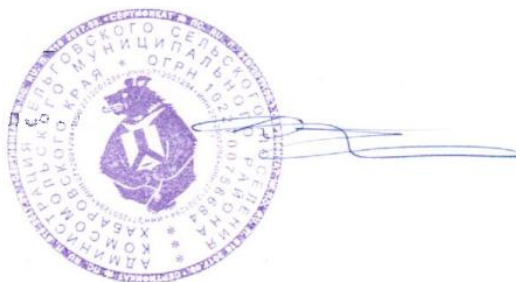
05.12.2017 № 55
с. Бельго

Об утверждении муниципальной целевой программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района Хабаровского края на 2018-2032 годы»

В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организации коммунального комплекса», постановления Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к Программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Совет депутатов Бельговского сельского поселения
РЕШИЛ:

1. Утвердить муниципальную целевую программу «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района Хабаровского края на 2018-2032 годы».
2. Настоящее решение опубликовать в Вестнике муниципальных правовых актов Бельговского сельского поселения.
3. Настоящее решение вступает в силу со дня его опубликования.

Глава сельского поселения



С.Г. Дигор

УТВЕРЖДЕНА
постановлением
администрации
Бельговского сельского
поселения
от 05.12.2017 № 55

Муниципальная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района Хабаровского края на 2018-2032 годы»

ПАСПОРТ

Муниципальной целевой программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района на 2018-2032 годы»

Наименование Программы	Муниципальная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района на 2018-2032 годы»
Основание для разработки программы	Федеральный закон от 06 октября 2003 г. № 131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 210 – ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 204 от 06.05.11 г. «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований». Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к Программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»

Заказчик программы	Администрация Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района
Разработчик Программы	ООО «КомпозитДВ»
Исполнители Программы	Администрация Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района
Цели и задачи Программы	<p>Основными целями муниципальной целевой программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского района являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приведение в соответствие системы коммунальной инфраструктуры потребностям жилищного и промышленного строительства; - строительство и модернизация коммунальной инфраструктуры и объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водо-, тепло-, газо-, и электроснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, утилизация твердых бытовых отходов; - повышение качества и надежности предоставления коммунальных услуг населению. <p>Для достижения этих целей необходимо решить следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -внедрение механизмов проведения реконструкции, модернизации и комплексного обновления объектов коммунального назначения; -решение задач ликвидации сверхнормативного износа основных фондов, внедрение, как ресурсосберегающих технологий, так и разработку, и широкое внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования жилищно-коммунальных предприятий, максимального использования ими всех доступных ресурсов, включая собственные, для решения задач надежного и устойчивого обслуживания потребителей; -формирование рыночных механизмов функционирования жилищно-коммунальной инфраструктуры и условий для привлечения инвестиций; -ремонт и модернизация существующей системы электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, проведение работ по замене их на

	более долговечные и экономичные, в целях улучшения эксплуатационных показателей объектов ЖКХ
Важнейшие целевые показатели программы	<p>эффективность использования энергетических ресурсов в жилищном фонде, включая</p> <ul style="list-style-type: none"> - удельный расход топлива на отпущенную тепловую и электрическую энергию; - годовой расход тепловой и электрической энергии на один квадратный метр, в том числе мероприятия, направленные на сбор и анализ информации об энергопотреблении жилых домов; - соответствие фактических потерь и затрат энергоносителей нормативным значениям.
Сроки и этапы реализации Программы	Срок реализации Программы 2018-2032 годы
Объемы и источники финансирования	<p>Бюджеты на соответствующие годы;</p> <p>Инвестирование организациями коммунального комплекса;</p> <p>Привлечение инвестиций сторонних организаций.</p>
Ожидаемые результаты	<p>Ожидаемыми результатами программы является: создание системы коммунальной инфраструктуры, обеспечивающей предоставление качественных коммунальных услуг при приемлемых для населения тарифах, а также отвечающей экологическим требованиям и потребностям жилищного и промышленного строительства.</p>

Муниципальная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района на 2018-2032 годы»

I. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Муниципальная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района на 2018-2032 годы» (далее именуется – Программа) разработана во исполнение требований Федерального закона от 06 октября 2003 г. № 131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 30 декабря 2004 г. № 210 – ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 204 от 06.05.11 г. «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», постановления Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к Программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

Разработка и утверждение данной Программы необходимы для:

- последующей разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса с целью определения размера тарифа на подключение к системам коммунального комплекса за единицу заявленной (присоединяемой) нагрузки и надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;

- достижения баланса интересов потребителей услуг организаций коммунального комплекса и интересов самих организаций коммунального комплекса; для обеспечения доступности этих услуг для потребителей, а также для обеспечения эффективного функционирования организаций коммунального комплекса.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ЕЕ РЕШЕНИЯ ПРОГРАММНЫМИ МЕТОДАМИ

Неудовлетворительное состояние жилищно-коммунального комплекса муниципального образования обусловлено, в частности:

- неэффективной системой отношений между организациями коммунального комплекса, органами управления и другими субъектами коммунальной сферы;

- физическим и моральным износом основных фондов, средств и методов производства. Техническое состояние коммунальной инфраструктуры удовлетворительное за исключением системы электроснабжения;

- отсутствием экономических стимулов, повышением издержек, организаций коммунального комплекса при оказании жилищных и коммунальных услуг;

- неразвитостью конкурентной среды и как следствие: большими непроизводительными потерями энергии, воды и других ресурсов.

Муниципальная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района на 2018-2032 годы» - это программа строительства и (или) модернизации систем коммунальной инфраструктуры и объектов коммунального хозяйства, которая обеспечивает развитие коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества оказываемых услуг, улучшения экологической ситуации на территории муниципального образования.

Программа разработана для гарантированного покрытия перспективной потребности в энергоносителях для обеспечения эффективного, качественного и надлежащего снабжения коммунальными ресурсами с минимальными издержками за весь цикл жизни систем жизнеобеспечения, а также в целях повышения инвестиционной привлекательности муниципального образования за счет предоставления возможности быстро подключить новые объекты к коммунальным системам и получения коммунальных услуг по обоснованным ценам.

III. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

1. Целями программы являются:

- приведение в соответствие системы коммунальной инфраструктуры потребностям жилищного и промышленного строительства;

- строительство и модернизация коммунальной инфраструктуры и объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водо-, тепло-, и электроснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, утилизация твердых бытовых отходов;

- повышение качества и надежности предоставления коммунальных услуг населению.

2. В ходе реализации мероприятий программы планируется решить следующие задачи:

- внедрение механизмов проведения реконструкции, модернизации и комплексного обновления объектов коммунального назначения;

- решение задач ликвидации сверхнормативного износа основных фондов, внедрение, как ресурсосберегающих технологий, так и разработку, и широкое внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования жилищно-коммунальных предприятий, максимального использования ими всех доступных ресурсов, включая собственные, для решения задач надежного и устойчивого обслуживания потребителей;

- формирование рыночных механизмов функционирования жилищно-коммунальной инфраструктуры и условий для привлечения инвестиций;

- ремонт и модернизация существующей системы электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, проведение работ по замене их на более долговечные и экономичные, в целях улучшения эксплуатационных показателей объектов ЖКХ

IV. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:

Срок реализации Программы 2018-2032 гг.

Реализацию Программы предлагается осуществлять в два этапа.

На первом этапе действия программы (2018-2026 гг.) создаются методические организационные и правовые основы для реализации Программы на территории Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района.

На втором этапе действия Программы (2027–2032 гг.) выполняются основные ее мероприятия.

V. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БЕЛЬГОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КОМСОМОЛЬСКОГО РАЙОНА И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Социально-экономическое состояние Бельговского сельского поселения характеризуется как устойчивое. Имеется утвержденный план развития муниципального образования. На потребность в ресурсах оказывают влияние, климатические условия с длительностью отопительного периода 229 дней.

Согласно демографическому прогнозу численность населения сельского поселения составит: в 2018 г – 262 -чел, в 2019-2023 гг составит - 278 чел., в том числе в трудоспособном возрасте - 132 чел., численность пенсионеров - 69 чел., средний размер семьи в МО – 3,2 чел.

Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума на 2018 г – 59 человек. В соответствии с планом социально-экономического развития сельского поселения эта часть населения должна поэтапно сократиться к 2032 году вдвое.

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Прогнозируемая динамика показателей коммунальной инфраструктуры представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Прогнозируемая динамика показателей коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Общие сведения	Ед. изм.	Разбивка по годам				
			2018-2020	2021-2025	2026-2028	2029-2030	2031-2032
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Объем потребления ЭЭ	тыс. кВтч	1176,1	1141,0	1106,0	1071,0	1036,0
2.	Объем потребления ТЭ	Гкал	1203,7	1168,0	1132,0	1096,0	1060,0
3.	Объем потребления ЭЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	тыс. кВтч	1176,1	1141,0	1106,0	1071,0	1036,0
4.	Объем потребления ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	Гкал	-----	-----	-----	-----	-----
5.	Тариф на ЭЭ	руб./ кВтч	2,05	2,20	2,42	2,66	2,90
6.	Тариф на ТЭ	руб./ Гкал	4470	4490	4510	4530	4550
7.	Объем потерь ЭЭ при передаче	тыс. кВтч	141,1	137	110,6	107,1	82,8
8.	Процент потерь ЭЭ при передаче	%	12	12	10	10	8
9.	Объем потерь ТЭ при передаче	Гкал	65,0	60,7	58,9	54,8	53,0
10.	Процент потерь ТЭ при передаче	%	5,4	5,2	5,2	5,0.	5,0

Ввод и снос жилья в планируемый период не предусмотрен.

VI. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ

1. Состояние и направления развития системы водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод

1.1. Водоснабжение

Источником водоснабжения Бельговского сельского поселения являются скважины и колодцы.

Качество холодной воды, подаваемой потребителю, соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Анализируя существующее состояние систем водоснабжения в населенных пунктах Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района, выявлено:

В связи с тем, что система водоснабжения введена в эксплуатацию в 2009 г состояние системы удовлетворительное.

Износ водопроводных сетей незначителен.

Текущий ремонт водопроводных сетей должен выполняться по мере необходимости.

1.2. Водоотведение

В Бельговском сельском поселении Комсомольского муниципального района комбинированная система водоотведения, децентрализованная и централизованная, сброс сточных вод осуществляется в хлораторные.

1.3. Ключевые проблемы водоснабжения и водоотведения и пути их решения

К общим недостаткам сложившейся системы водоснабжения и водоотведения следует отнести:

- отсутствие проектной документации, схем сетей, колодцев;
- отсутствие сооружений по очистке и обеззараживанию сточных вод.

Таблица 2

Объемы сточных вод Бельговского сельского поселения

Наименование населённых пунктов	Объем стоков, м ³ /сут
с. Бельго	45

Основными мероприятиями по реализации данного направления являются:

- уменьшение гидравлических сопротивлений трубопроводов без замены материала труб;
- применение частотного регулирования для электродвигателей насосных установок;
- оптимизация гидравлических сетей и режимов их работы.

Результатом реализации указанных мероприятий должно стать уменьшение, по сравнению с 2018 годом, потребления электрической энергии в существующих сетях холодного водоснабжения и канализации с. Бельго на **3%** ежегодно до 2032 года включительно.

2. Состояние и направления развития системы теплоснабжения

Система теплоснабжения с. Бельго комбинированная. Источниками теплоснабжения является отопительная котельная и печи в индивидуальных жилых строениях.

2.1. Вид топлива в индивидуальных жилых строениях дрова хвойных и лиственных пород дерева.

2.2. На котельной с. Бельго установлены два водогрейных котла типа KDW, работающих на дизельном топливе номинальной теплопроизводительностью 200000 ккал/ч и удельным расходом топлива 163 кг у.т./Гкал при номинальной производительности. Годовая выработка тепла котельной составляет 1203,7 Гкал, утвержденный удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию составляет 160,9 кг у.т./Гкал. Котлы на котельной введены в эксплуатацию в 2009 г.

2.3. Система теплоснабжения имеет длину 63 м. Утвержденный процент потерь тепла составляет 5,4. Утвержденный тариф на тепловую энергию составляет 4470 руб/Гкал. Высокая величина тарифа обусловлена высокой стоимостью дизельного топлива используемого в котельной.

Основными причинами, отрицательно влияющими на теплоснабжение муниципального образования являются:

- высокая стоимость дизельного топлива.

Основными мероприятиями по реализации данного направления являются:

- реконструкция теплосетевой инфраструктуры с. Бельго с использованием энергетически эффективного оборудования и технологий;
- периодическая диагностика и мониторинг состояния тепловых сетей;
- организация определения в режиме реального времени фактических потерь тепловой энергии в магистральных тепловых сетях по данным приборов учета тепловой энергии на источниках и у потребителей в целях оперативного принятия решений по устранению причин возникновения повышенных потерь;
- оценка аварийности и потерь в тепловых и водопроводных сетях;
- оптимизация режимов работы энергоисточников, количества котельных и их установленной мощности с учетом корректировок схем энергоснабжения, местных условий и видов топлив;
- разработка технико-экономических обоснований на внедрение энергосберегающих технологий в целях привлечения внебюджетного финансирования;
- модернизация котельных с использованием энергоэффективного оборудования с высоким коэффициентом полезного действия;
- внедрение систем автоматизации работы и загрузки котлов, общекотельного и вспомогательного оборудования, автоматизация отпуска тепловой энергии потребителям;
- снижение энергопотребления на собственные нужды котельных;

- замена тепловых сетей с использованием энергоэффективного оборудования, применение эффективных технологий по тепловой изоляции при восстановлении разрушенной тепловой изоляции;
- установка регулируемого привода в системах водоснабжения и водоотведения;
- внедрение частотно-регулируемого привода электродвигателей тягодутьевых машин и насосного оборудования, работающего с переменной нагрузкой.

Результатом реализации указанных мероприятий должно стать снижение, по сравнению с 2018 года потребления тепловой энергии с. Бельго на 3 % ежегодно до 2032 года включительно.

3. Состояние и направления развития системы электроснабжения

Система электроснабжения Бельговского сельского поселения централизованная. Основными источниками электроснабжения являются понижающие подстанции (ПС):

Распределение мощности в населенном пункте Бельговского сельского поселения, осуществляется в основном по воздушным линиям электропередачи 10-0,4 кВ.

Общая протяженность линий электропередачи, проходящих по территории Бельговского сельского поселения, составляет 27,94 км. Сечение проводов составляет 25-50 мм².

По надежности электроснабжения потребители электрической энергии относятся, в основном, к электроприемникам III категории.

Для определения электрической нагрузки электроприемников приняты укрупненные показатели согласно СП 31-110-2003.

Суммарная годовая электрическая нагрузка по сельскому поселению составляет с учетом транспортировочных потерь – 1176,1 тыс. кВт ч.

Основными мероприятиями по реализации данного направления являются:

- модернизация, реконструкция и техническое перевооружение действующих объектов электрического хозяйства;
- разработка технико-экономических обоснований на внедрение энергосберегающих мероприятий;
- проведение энергетических обследований, включая диагностику оптимальности структуры потребления энергетических ресурсов;
- проведение мероприятий по повышению энергетической эффективности объектов, в том числе направленных на замену светильников освещения на энергоэффективные;
- модернизация систем электроснабжения, включающая замену проводов воздушных линий электропередач на провода большего сечения и самонесущие изолированные провода, и установку индивидуальных приборов учета нового поколения.

Результатом реализации указанных мероприятий должно стать снижение, по сравнению с 2018 года потребления электроэнергии с. Бельго на 3 % ежегодно до 2032 года включительно.

4. Состояние и направления развития системы утилизации твердых бытовых отходов

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления является одной из наиболее серьезных экологических проблем сельского поселения. Одним из направлений деятельности Бельговского сельского поселения является содержание площадки для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) для складирования мусора, бытовых и производственных отходов.

На отведенных территориях складировются, сортируются твердые бытовые отходы (ТБО) и некоторые виды промышленных отходов.

Слив жидких отходов на территории участка для складирования твердых бытовых отходов запрещен.

Открытых водоемов и лесных угодий в радиусе 1 км нет.

Площадь занимаемых участков:

- под размещение отходов составляет 350 м²,

Основными задачами решения проблемы управления отходами являются:

-минимизация количества образующихся отходов;

-максимально возможное вовлечение отходов в хозяйственный оборот и их материально-энергетическая утилизация, как техногенного сырья;

-изыскание экологически безопасных методов переработки отходов с наименьшими экономическими затратами.

Увеличение темпов накопления отходов связано с ростом благосостояния жителей, изменениями качественного состава бытовых отходов. Это обуславливает повышение требований к санитарному содержанию муниципальных территорий, а именно к состоянию полигона.

В настоящее время все вышеуказанные требования соблюдаются, необходимости модернизации системы утилизации отходов нет.

VII. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПРОГРАММЫ ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

В связи с тем, что Бельговское сельское поселение Комсомольского муниципального района, из-за ограниченных возможностей местного бюджета не имеет возможности самостоятельно решить проблему реконструкции, модернизации и капитального ремонта объектов жилищно-коммунального хозяйства в целях улучшения качества предоставления коммунальных услуг, финансирование мероприятий Программы необходимо осуществлять за счет средств, краевого, районного и местного

бюджета, средств, полученных за счет регулируемых надбавок к ценам (тарифам) для потребителей и внебюджетных источников.

Выбор способов обеспечения финансовых потребностей организации коммунального комплекса, необходимых для реализации ее инвестиционной программы, осуществляется исходя из:

1) оценки доступности для потребителей товаров и услуг организации коммунального комплекса;

2) оценки результатов реализации инвестиционной программы организации коммунального комплекса:

а) для населения сельского поселения.

б) для потребителей отдельных видов товаров и услуг организации коммунального комплекса;

в) для лиц, осуществляющих строительство и (или) реконструкцию зданий, строений, сооружений, иных объектов.

Ежегодные объемы финансирования Программы будут уточняться, исходя из возможностей бюджетов на соответствующий год.

Основными исполнителями программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры являются организации коммунального комплекса.

В случае вынесения администрацией Бельговского сельского поселения решения о недоступности для потребителей товаров и услуг организацией коммунального комплекса финансирование программы возможно частично за счет средств местного бюджета. При отсутствии возможности финансирования мероприятий из бюджета пересматриваются условия технического задания, на основании которого разрабатывается инвестиционная программа организаций коммунального комплекса. Предусматривается привлечение инвестиций сторонних организаций.

Таким образом, определение источников финансирования мероприятий Программы постоянно уточняются при разработке и утверждении инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

VIII. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация муниципальной целевой программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района на 2018-2032 годы» позволит:

1. обеспечить бесперебойное энергоснабжение потребителей, а также экологическую безопасность сельского поселения;

2. предоставлять качественные коммунальные услуги при приемлемых для населения тарифах;

3. обеспечить развитие систем коммунальной инфраструктуры;

4. рационально использовать природные ресурсы.

IX. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ И КОНТРОЛЬ

Реализация мероприятий по комплексному развитию систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения происходит согласно Программе развития сельского поселения на период 2018 – 2032 гг.

Перечень указанных мероприятий и описание предлагаемых инвестиционных проектов приведен в Приложении.

Управление и контроль реализации Программы осуществляет администрация Бельговского сельского поселения Комсомольского муниципального района.

Перечень мероприятий по снижению нагрузки на систему электроснабжения сельского поселения и повышению энергоэффективности в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

1. Замена ламп накаливания газоразрядными типа ДРЛ, ДРН, люминесцентными. Это позволит сократить расход электроэнергии в 2,5—3 раза для получения той же освещенности.
2. Поддержание номинальных уровней напряжения в сетях.
3. Увеличение коэффициентов загрузки электроприемников с электродвигателями и трансформаторных подстанций и ограничение их холостого хода.
4. Оснащение систем электроснабжения системами мониторинга потребления электроэнергии.
5. Установка индивидуальных приборов учета нового поколения.

В рамках выполнения указанных мероприятий предлагается реализация следующих проектов.

ПРОЕКТ № 1

1. Наименование проекта: Замена проводов линий электропередач.

2. Цель проекта: Сокращение потерь электрической энергии при транспортировке.

3. Существующее положение: Для обеспечения электроснабжения сельского поселения в настоящее время используются воздушные линии электропередачи 10-0,4 кВ с сечением проводов 25/50 мм², введенные в эксплуатацию в 2006 году. По величине потерь электрической энергии при транспортировке в период 2016- 2017 года можно судить о степени их износа. Средний процент потерь составил 12%. При этом рекомендуемая величина потерь составляет 8%.

Это отрицательно сказывается на КПД всей системы электроснабжения, приводит к превышению необходимого потребления топлива, увеличению себестоимости и росту тарифов для населения.

4. Описание проекта:

Предлагается замена 60% линий, на провода большего сечения.

5. Расчет капитальных затрат и годовой экономии.

Необходимые затраты на транспортировку 1176,1 тыс. кВт*ч электроэнергии исходя из стоимости 2,05 руб/кВт*ч:

$$G_{\text{необх.}} = 2,05 \times Q_{\text{факт.}} \times 8\% = 2,05 \times 1176100 \times 0,08 = 192880 \text{ рублей.}$$

Фактические затраты электроэнергии на транспортировку:

$$G_{\text{факт.}} = 2,05 \times Q_{\text{факт.}} \times 12\% = 2,05 \times 1176100 \times 0,12 = 289320 \text{ рублей.}$$

Превышение фактических затрат над необходимыми затратами составляет 96440 рубля.

Стоимость модернизации составляет 500 тыс. рублей.

Срок окупаемости мероприятия – около 14,2 года без учета роста цен на электричество.

ПРОЕКТ № 2

1. Наименование проекта: Замена котлов KDW работающие на дизельном топливе на угольные (по мере износа котлов).

2. Цель проекта: Снижение себестоимости выработки тепловой энергии, за счет применения более дешевого топлива.

3. Существующее положение: В настоящее время котельная работает на дизельном топливе, цена которого составляет 18000 рублей тонна при теплотворной способности 10300 ккал/кг.

4. Описание проекта: Установить на котельной угольный котел использующий уголь Ургальского месторождения с теплотворной способностью 5300 ккал/кг при стоимости угля 3300 рублей за тонну.

5. Расчет капитальных затрат и годовой экономии.

Стоимость топлива для производства тепловой энергии в настоящее время составляет:

$$Ц_1 = 1203,7 * 160,9 * 7000 * 18 / 10300 = 2369200 \text{ рублей.}$$

Стоимость топлива для производства тепловой энергии на угольной котельной при КПД котла равном 0,8:

$$Ц_2 = 1203,7 * 178,5 * 7000 * 3,3 / 5300 = 936500 \text{ рублей.}$$

Годовая экономия в стоимости топлива составит 1432700 рублей.

Стоимость котла с доставкой и заменой 3000000 рублей.

Срок окупаемости составит около 2 лет.

ПРОЕКТ № 3

1. Наименование проекта: Разработка автоматизированной системы работы теплоснабжающего комплекса

2. Цель проекта: Снижение себестоимости выработки тепловой энергии, за счет уменьшения потерь тепловой энергии.

3. Существующее положение: В настоящее время котельная работает без системы автоматики. При этом выработка тепла не связана с потребностью в тепле потребителями, что приводит к дополнительным потерям при повышении температуры воздуха весной и осенью.

4. Описание проекта: Установить на котельной или у потребителей тепла автоматизированные тепловые пункты.

5. Расчет капитальных затрат и годовой экономии.

При установке автоматизированного пункта экономится 25% тепловой энергии. Годовая экономия составит:

$$C=1203,7*0,25*4470=1345100 \text{ рублей.}$$

Стоимость автоматизированного пункта с доставкой и установкой 2000000 рублей.

Срок окупаемости составит около 1,5 года.