

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
НИЖНЕУДИНСКИЙ РАЙОН
ДУМА
КАМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
РЕШЕНИЕ № 26**

с Каменка, ул. Садовая 51 «Б»
от «22» января 2013 г.

Об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Каменского муниципального образования на 2013 - 2016 годы и с перспективой до 2032 года.

В целях разработки комплекса мероприятий направленных на повышение надежности, эффективности и экологичности работы объектов коммунальной инфраструктуры, расположенных на территории Каменского муниципального образования, руководствуясь пунктом 4 части 1 статьи 14 Федерального закона от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", частью 1 статьи 11 Федерального закона от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса", пунктом 4 части 1 статьи 6, статьей 33 Устава Каменского муниципального образования, Дума Каменского муниципального образования

РЕШИЛА:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Каменского муниципального образования на 2013 – 2016 гг. и с перспективой до 2032 года (приложение N 1).

2. Опубликовать настоящее решение в печатном средстве массовой информации «Вестник Каменского муниципального образования».

Глава Каменского
муниципального образования



С.В. Пантак

**ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
КАМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА 2013 - 2016 ГОДЫ И С ПЕРСПЕКТИВОЙ ДО
2032 ГОДА**

1. Паспорт программы

1	Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Каменского муниципального образования на 2013 - 2016 годы и с перспективой до 2032 года. (далее - Программа)
2	Основание для разработки Программы (наименование, номер и дата правового акта)	1. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации". 2. Федеральный закон от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса".
3	Заказчик Программы	Администрация Каменского муниципального образования
4	Разработчик Программы	Администрация Каменского муниципального образования
5	Цель Программы	Целями разработки Программы являются: 1. Создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных, производственных программ организаций коммунального комплекса и муниципальных целевых программ. 2. Разработка комплекса мероприятий направленных на: - повышение уровня надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса; - обновление и модернизацию основных фондов коммунального комплекса в соответствии с современными требованиями к технологии и качеству услуг и улучшение экологической ситуации в Каменском муниципальном образовании.
6	Задачи Программы	Основными задачами Программы являются: 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем. 2. Перспективное планирование развития систем. 3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации. 4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг. 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности. 6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры. 7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

7	Сроки реализации Программы	Период реализации Программы: 2013 - 2016 гг. и на период до 2032 года
8	Источники финансирования Программы	Основными источниками финансирования Программы являются: - средства областного бюджета; - средства местного бюджета; - средства организаций коммунального комплекса; - плата за подключение к сетям коммунальной инфраструктуры; - иные средства, предусмотренные законодательством
9	Ожидаемые результаты реализации Программы	Реализация мероприятий Программы предполагает достижение следующих результатов: 1. Технологических результатов: - повышение надежности работы систем коммунальной инфраструктуры; - снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе; - снижение аварийности на сетях и сооружениях. 2. Социально-экономических результатов: - повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности; - повышение качества коммунальных услуг для потребителей

2. Характеристика Каменского муниципального образования

Каменское муниципальное образование находится на Западе Иркутской области. Каменское муниципальное образование граничит с Нижнеудинским, Уковским, Атагайским, Порогским, Усть-Рубахинским, Солонецким муниципальными образованиями. Через территорию муниципального образования проходит магистральный нефтепровод Омск – Иркутск.

Климат на территории муниципального образования резко-континентальный с холодной зимой и коротким жарким летом. Наиболее высокая температура воздуха в июле (максимальная 39 градусов С), наиболее низкая температура в январе - 50 градусов С.

Высота снежного покрова изменяется от 25 см в низинах и до 40 см в предгорьях Саян. Устойчивый снежный покров появляется в среднем во второй половине ноября и сходит в начале апреля.

В зимний период преобладают ветры северо-западного направления, отличающиеся значительным усилием в весенние месяцы, самые ветреные месяцы в году – март, апрель, май, самые тихие – зимние.

Каменское МО наделено статусом сельского поселения Законом Иркутской области от 16 декабря 2004 года № 86-оз «О статусе и границах муниципальных образований Нижнеудинского района Иркутской области».

В состав территории Каменского МО входят земли следующих населенных пунктов:

- деревня Мара;
- деревня Новое Село;
- село Каменка;
- участок Куряты;
- участок Яга.

Техногенное влияние на воздушный бассейн селитебной территории Каменского муниципального образования оказывают, прежде всего, предприятия теплоэнергетики и выбросы от автотранспорта.

Промышленные предприятия со значительными выбросами на территории Каменского МО

отсутствуют. Основное влияние на загрязнение атмосферного воздуха поселения оказывают котельные и печное отопление жилого сектора.

Население.

Численность населения Каменского муниципального образования составляет 1134 человека. За последние несколько лет на данной территории наблюдается естественная убыль населения. Из-за нехватки рабочих мест, часть трудоспособного населения работает в г. Нижнеудинске. Для получения дополнительного дохода 60% населения ведет личное подсобное хозяйство.

Численность населения Каменского МО:

	2012г	2022г	2032г
д.Мара	182	217	247
д.Новое Село	163	195	218
с.Каменка	252	314	367
уч.Куряты	533	604	664
уч.Яга	4	4	4
Итого	1134	1334	1500

Существующее состояние коммунальной инфраструктуры.

Одной из основных проблем Каменского муниципального образования является крайне неудовлетворительное техническое состояние объектов коммунального комплекса.

Кризисное состояние объектов коммунальной инфраструктуры вызвано хроническим недофинансированием сферы коммунального хозяйства в течение длительного периода времени, неэффективной работой предприятий этой сферы, высокой степенью износа основных фондов. Ветхость инженерных сетей приводит к значительным потерям тепловой энергии, воды и других ресурсов, что в свою очередь понижает уровень надежности работы коммунальной инфраструктуры.

Анализ состояния коммунальной сферы Каменского муниципального образования требует разработки комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности, эффективности и экологичности работы объектов коммунальной инфраструктуры.

Характеристика систем коммунальной инфраструктуры

2.1. Теплоснабжение

В с. Каменка, д. Новое село, д. Мара, уч. Яга теплоснабжение общественных и жилых зданий осуществляется децентрализованно (индивидуальное отопление).

Централизованное теплоснабжение присутствует только в населенном пункте уч. Куряты.

Теплоисточник уч. Куряты был возведен в начале 80 годов XX столетия для отопления благоустроенного жилищного фонда состоящего из одноэтажных и двухэтажных домов. В 90 годы присоединенная мощность теплоисточника была увеличена за счет строительства детского сада и клуба, также было подключено административное здание, гараж и магазин.

Эксплуатацию теплоисточника «Транссовхоз» в 2012 году осуществляло предприятие УМП «РЖКХ», в 2013 году теплоисточник эксплуатирует предприятие ООО СК «Ремстрой».

Жилищный фонд с децентрализованным теплоснабжением составляет 19,1 тыс.кв.м. (89% от общей площади) в котором проживает 1042 человека.

Жилищный фонд, оборудованный централизованным теплоснабжением, составляет 2,4 тыс.кв.м. (11% от общей площади) в котором проживает 92 человека.

Источники теплоснабжения.

№	Наименование котельной, учреждения	Место расположение	Марка котлов	Кол-во котлов	Мощность котельной, Гкал.ч.	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал.ч.	Вид топлива	Протяженность сетей, м.	Эксплуатирующая организация
1	Электрокотельная Марской начальной школы	Д. Мара ул. Московская №16	КЭВ-160 АПЗ 100	1 1	0,22	0,055	Эл.энергия	10	Управление образования
2	"Транссовхоз"	уч. Куряты ул. Мира	КВ - 0,63 КВ - 0,8 КВд - 0,58	1 1 1	1,73	0,8	уголь	1370	ООО СК «Ремстрой»
ИТОГО					1,95	0,855		1380	

Общая мощность муниципальных котельных составляет 1,95 Гкал/ч, присоединенная нагрузка – 0,855 Гкал/ч. Генерация тепловой энергии на котельных происходит при сжигании твердого топлива и преобразования электрической энергии в тепловую. На выработку тепла котельными в год расходуется свыше 750 тонн условного топлива. Угольное топливо доставляется с Нюренского разреза (Тулунский район).

Подача топлива в котлы и золоудаление осуществляется вручную.

Вода для подпитки котлов поступает из скважин без дополнительной подготовки и химводоочистки.

Температурный график централизованного качественного регулирования температуры теплоносителя 95/70°C.

Схема тепловых сетей - двухтрубная радиальная с зависимым присоединением потребителей. Сети выполнены преимущественно в подземном исполнении в непроходных железобетонных каналах. В качестве теплоизоляции трубопровода использовалась минеральная вата, на некоторых участках трубопровода теплоизоляция отсутствует. В воздушном исполнении тепловая сеть расположена в деревянном коробе, засыпанном опилками. Потери по теплотрассам составляют более 40 %.

Проблемы эксплуатации систем теплоснабжения (надежность, качество, доступность для потребителей, влияние на экологию).

1. Разрегулированность всей системы теплоснабжения.
2. Высокая изношенность инженерных коммуникаций потребителей тепловой энергии и их разрегулированность
3. Большинство зданий не соответствуют современным требованиям по теплотерям ограждающих конструкций и их энергоэффективности.
4. Морально и физически устаревшее котельное оборудование, отсутствие систем автоматизации, диспетчеризации и систем пылегазоулавливания, что существенно ухудшает экологическую обстановку на территории Каменского муниципального образования.
5. Высокий удельный расход топлива, электрической энергии на производство тепловой энергии.
6. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды.
7. Большая часть тепловых сетей отработала свой срок службы и не удовлетворяет требованиям надежности и долговечности ни по качеству строительных конструкций теплотрасс, ни по теплофизическим показателям.

Программа оптимизации реконструкции и модернизации системы теплоснабжения.

В результате измерений, проводимых специализированными организациями в сфере энергообследования, выявлено, что характеристики отопительных котлов в реальных условиях эксплуатации зачастую кардинальным образом отличаются от проектных значений в худшую сторону. Реальные КПД водогрейных котлов небольшой мощности со слоевыми топками при использовании низкокачественных восточно-сибирских углей оказались в диапазоне 30-60% против нормативных 75-80%. Угольные теплоисточники небольшой мощности характеризуются плохими экологическими показателями. Главными причинами низкой эффективности (энергетической, экономической, экологической) малых угольных теплоисточников являются их техническое несовершенство и низкий уровень подготовки эксплуатирующего персонала.

В эксплуатирующих организациях на территории Нижнеудинского района продолжается практика кустарного изготовления котлов собственных конструкций, специализированных для сжигания местных углей. Такие котлы имеют низкий КПД, высокие выбросы вредных веществ в атмосферу. Но они дешевы, просты в изготовлении и монтаже, неприхотливы в эксплуатации, обладают хорошей ремонтпригодностью. Большую популярность имеют так называемые котлы «Димакова», известные во множестве модификаций, спроектированные местным изобретателем Димаковым без каких-либо теплотехнических расчетов и обоснований. В условиях дешевизны топлива и металла такая практика имела экономический смысл. Однако с развитием рыночных отношений, сопровождающихся резким ростом цен на топливо и металл и ужесточением бюджетной политики, эта практика становится экономически нецелесообразной, в том числе и для систем централизованного теплоснабжения Каменского муниципального образования.

В Каменском муниципальном образовании нет перспективы строительства многоэтажных и одноэтажных зданий с высокой плотностью тепловой нагрузки в радиусе эффективного теплоснабжения котельных, а соответственно и нет перспективы увеличения подключенной тепловой нагрузки на теплоисточники. В связи с тем, что за последние несколько лет на территории Каменского муниципального образования наблюдается естественная убыль населения, возведение жилых домов практически не производится. С 2008 года на всей территории Каменского муниципального образования было введено в эксплуатацию два одноэтажных дома общей площадью 194 м². Строительство жилых домов в Каменском муниципальном образовании осуществляется жителями самостоятельно. Все возводимые дома имеют одноэтажную застройку и оснащаются индивидуальным отоплением.

В настоящее время прослеживается желание населения перейти от централизованного теплоснабжения к индивидуальному отоплению. В большинстве своем население уч. Куряты имеет небольшие семейные доходы. Некоторые жители по ряду причин вообще не в состоянии оплачивать за предоставленное централизованное отопление, в результате чего отказываются от него в пользу индивидуального. Отказываются от централизованного теплоснабжения и люди, имеющие доход, позволяющий оплачивать предоставленные коммунальные услуги. С начала 2000 года по 2013 год 30% площади жилищного фонда переведено от централизованного теплоснабжения к индивидуальному.

Отключены от централизованной системы теплоснабжения магазин, административное здание и гараж ликвидированного сельхоз предприятия «Нижнеудинский Транссовхоз».

Отключении потребителей от централизованного теплоснабжения осуществляется путем обрезания ввода тепловой сети с дальнейшей ее закольцовкой в подвальном помещении здания. Закольцовка тепловой сети производится для того, чтобы не перемерзла сеть централизованного холодного водоснабжения, проложенная совместно с тепловой сетью в непроходном канале. Данная порочная практика осуществления сопровождения сетей холодного водоснабжения распространилась повсеместно и для сохранения в работоспособном состоянии централизованного водоснабжения тепловая сеть вынуждена функционировать до зданий бывших потребителей тепловой энергии на протяжении десятков, а в некоторых случаях и сотен метров, неся при этом ненормативные тепловые потери. Таким образом, по мере отключения от централизованного теплоснабжения зданий капитального строительства полезный отпуск тепловой энергии существенно уменьшался, а протяженность тепловых сетей

оставалась неизменной. Превышение в несколько раз нормативных тепловых потерь в сетях теплоснабжения обусловлено тем, что большая часть сетей централизованного теплоснабжения отработала свой срок службы, при монтаже некоторых участков тепловых сетей не была использована тепловая изоляция, а в весенний период, из-за нарушения герметичности непроходных каналов, тепловые сети затапливает сточной водой. В комплексе всех сложившихся неблагоприятных факторов в системе централизованного теплоснабжения мы имеем:

- тепловые сети с большим процентом тепловых потерь к отпущенной потребителю тепловой энергии (более 40%).

- Высокий удельный расход топлива, электрической энергии на производство тепловой энергии.

- Низкое качество предоставляемых коммунальных услуг.

По результатам проведенного анализа системы централизованного теплоснабжения уч. Куряты можно сделать вывод о необходимости полной реконструкции системы теплоснабжения, а именно её децентрализации, так как перспективы развития и дальнейшего существования у котельной нет.

В настоящее время для отопления жилых помещений в многоквартирном доме все чаще используются индивидуальные системы теплоснабжения. Данная тенденция объясняется несколькими причинами. Во-первых, потребитель получает возможность достичь максимального теплового комфорта и сам определяет уровень собственного обеспечения тепловой энергией.

Во-вторых, расходы на эксплуатацию индивидуальных систем теплоснабжения с лихвой компенсируются рациональным расходом тепла. Ведь объем потребления топлива сокращается благодаря более точному регулированию подачи тепла и отсутствию его потерь в тепловых сетях.

Расчет оплаты за теплоснабжение при электроконвекторном и централизованном отоплении.

1. Размер платы за отопление в расчете на 1 кв. м помещения при электроконвекторном теплоснабжении (руб.)

$$P = N * K * T = 0,038 \text{ Гкал/кв. м} * 1163 * 0,504 \text{ руб./кВт*час} = 22,3 \text{ руб.}$$

N - норматив потребления тепловой энергии на отопление по Каменскому муниципальному образованию установленный в соответствии с действующим законодательством (Гкал/кв. м)

K – коэффициент перевода единицы энергии из Гкал в кВт*час

T – тариф за электроэнергию (руб./кВт*час.)

2. Размер платы за отопление в расчете на 1 кв. м помещения при централизованном теплоснабжении (руб.)

$$P = N * T = 0,038 \text{ Гкал/кв. м} * 1630,54 \text{ руб./Гкал.} = 61,9 \text{ руб.}$$

N - норматив потребления тепловой энергии на отопление по Каменскому муниципальному образованию, установленный в соответствии с действующим законодательством (Гкал/кв. м)

T – тариф на тепловую энергию для населения (руб./Гкал.)

Из выполненных расчетов видно, что плата за теплоснабжение при электроконвекторном отоплении обойдется жителям в 2,8 раза ниже сегодняшней оплаты за централизованное теплоснабжение, а плата за отопление двухкомнатной квартиры в 48 кв.м. упадет с 2 971,2 рублей до 1 070,4 рублей.

По состоянию на 01.01.2013 года стоимость тепловой энергии, выработанной с помощью электрической энергии, составит 586,1 руб./Гкал при стоимости 1 кВт * ч. 0,504 рубля, тариф же на централизованное отопление для населения составляет 1630,54 руб./Гкал, а установленный службой по тарифам Иркутской области экономически обоснованный составляет 2023,3 руб./Гкал. Для проведения текущего ремонта и дальнейшего существования теплоисточника в Каменском муниципальном образовании тариф на тепловую энергию по расчетам организации коммунального комплекса (ООО СК «Ремстрой») должен составлять не менее 4850,98 руб./Гкал без учета инвестиционной составляющей на проведение капитального ремонта и внедрения энергосберегающего оборудования. При утверждении тарифа в 4850,98 руб./Гкал стоимость отопления 1 м2 жилого помещения составит 184,3 рубля, при электроконвекторном 22,3 рубля, что в свою очередь в 8,3 раз дешевле себестоимости централизованного теплоснабжения.

Выработка тепловой энергии котельной «Транссовхоз» на отопление населения составляет 1118 Гкал, необходимая валовая выручка предприятия за предоставленное тепло, собранная с населения, должна составлять 1,82 млн. рублей. В свою очередь после реконструкции данного объекта коммунальной инфраструктуры затраты по отоплению жилищного фонда составят 0,66 млн. рублей. С применением поквартирного отопления по данному коммунальному объекту прогнозируемая экономия в действующих ценах на коммунальные услуги составит более 1 млн. руб. в год, при тарифе 4850,98 руб./Гкал экономия составит 4,7 млн. рублей в год.

При электроконвекторном отоплении социальных объектов экономия составит 0,5 млн. рублей (при тарифе тепловой энергии 4850,98 руб./Гкал и 2,5 руб. за 1 кВт электроэнергии).

Основные технико-экономические показатели деятельности УМП «РЖКХ» в сфере теплоснабжения за 2011 год:

№ п.п	Показатель	Ед.изм.	Теплоисточники					Итого
			Котельная «Транссовхоз» уч. Курыты	Котельная «Саяны» п. Вознесенский	Котельная «Сибирь» с. Мельница	Котельная «РТП» с. Мельница	Котельная «Нефтяников» п. Замзор	
Расходная часть								
1	Потребление топливно-энергетических ресурсов							
1.1	Уголь	тыс.тонн	1,563	1,41	1,466	1,384	0,267	6,09
		тыс.руб.	1626,7	1468,1	1528,6	1440,9	307	6371,3
1.2	электрическая энергия	тыс.кВт.ч.	80773	203715	165320	161960	39080	650848
		тыс.руб.	178,4	462,4	363,1	357	87,9	1448,8
1.3	водопотребление	тыс.м.куб.	0,672	0	0,231	0,819	0	1,722
		тыс.руб.	68,7	0	25,8	91,4	0	185,9
	Итого	тыс.руб.	1873,8	1930,5	1917,5	1889,3	394,9	8006
2	Фонд заработной платы (в том числе ЕСН)							
2.1	обслуживающий персонал	тыс.руб.	855,2	673,6	802	862,5	365,6	3558,9
2.2	ИТР	тыс.руб.	40,8	155,3	155,3	155,3	40,8	547,5
	Итого	тыс.руб.	896	828,9	957,3	1017,8	406,4	4106,4
3	Прочие затраты							
3.1	ремонтный фонд	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0
3.2	услуги связи	тыс.руб.	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	36
3.3	выбросы	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0
3.4	отчисления по упрощёнке	тыс.руб.	25,2	25	25	25,2	25	125,4
3.5	процент услуг РКЦ	тыс.руб.	14,7	13,7	15,6	16,5	7,6	68,1
3.6	Амортизация	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0

3.7	Ремонт и техническое обслуживание	тыс.руб.	16,2	12,2	19,4	119	9,3	176,1
3.8	Проведение аварийно - восстановительных работ	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0
3.9	прочие	тыс.руб.	41,6	47,5	40,1	60,5	41,6	231,3
	Итого	тыс.руб.	104,9	105,6	107,3	228,4	90,7	636,9
	Всего затрат	тыс.руб.	2874,7	2865,0	2982,1	3135,5	892,0	12749,3
Доходная часть								
4	население							
	начислено	тыс.руб.	1795,2	1604,9	1061,9	2500,8	1085,5	8048,3
	оплачено	тыс.руб.	1525,9	1303,2	966,3	2275,7	966,4	7037,5
5	бюджетные учреждения							
	начислено	тыс.руб.	371,3	444,9	1713,6	178,4	0	2708,2
	оплачено	тыс.руб.	371,3	444,9	1713,6	178,4	0	2708,2
6	прочие потребители							
	начислено	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0
	оплачено	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0
7	возмещение выпадающих доходов							
	общая сумма	тыс.руб.	0	85,2	55,1	127,8	375,4	643,5
	возмещено	тыс.руб.	0	85,2	55,1	127,8	321,6	589,7
	Итого доход	тыс.руб.	1897,2	1833,3	2735	2581,9	1288	10335,4
	Финансовый результат (- убыток, + доход)	тыс.руб.	-977,5	-1031,7	-247,1	-553,6	396,0	-2413,9
8	Процент собираемости							
8.1	население	%	85	81	91	91	89	87
8.2	бюджетные учреждения	%	100	100	100	100	нет	100
8.3	прочие потребители	%	нет	нет	нет	нет	нет	нет
9	Процент возмещения расходной части предприятия	%	66	64	92	82	144	81
10	Задолженность населения по оплате за коммунальные услуги на 01.12.2011	тыс.руб.	2125,4	760,3	696,9	1273,2	606,9	5462,7

Анализ подтверждает, что деятельность предприятия коммунального комплекса УМП «РЖКХ» на данный момент является планово-убыточной, убытки по предоставлению централизованного теплоснабжения за 2011 год по предприятию составили 2,4 млн. руб.

Из основных технико-экономических показателей деятельности УМП «РЖКХ» видно, что в тарифе на тепловую энергию не предусмотрены затраты по статьям затрат амортизация и формирование ремонтного фонда на обновление котельного и сетевого хозяйства предприятия. Со временем эти затраты неминуемо должны быть включены в тариф и тем самым увеличат стоимость тепловой энергии, а соответственно и плату за централизованное теплоснабжение. На основании вышеуказанных фактов отопление жилищного фонда электроконвекторами становится еще более экономически привлекательным.

Правильно спроектированная система конвекторного отопления обеспечивает высокий КПД, так что почти 100% использованной энергии обращается в тепло. Регулирование работой электроконвектора производится точным встроенным термостатом, который быстро реагирует на изменение температуры в помещении и производит автоматическое включение и выключение конвектора, тем самым, экономит потребление электроэнергии. При использовании в качестве отопления помещений электроконвекторов потребитель получает возможность

самостоятельно определять наиболее комфортные для себя условия, сам регулирует потребность в тепле в любое время года. Для энергоресурсосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве необходима заинтересованность в этом не только производителей энергоресурсов, но и в большей степени их потребителей. Заинтересованность потребителя в экономии потребляемых коммунальных ресурсов возникает тогда, когда оплата производится по индивидуальным приборам учета. При использовании поквартирного электроотопления потребитель задумывается не только о комфорте, но и о своем семейном бюджете. Электроконвекторное отопление создаст условия для эффективных мероприятий по энергосбережению в жилых домах: установка энергоэффективных стеклопакетов, поддержание оптимальной и комфортной температуры в комнатах.

Учитывая высокую социальную значимость проблемы централизованного теплоснабжения, необходимо в кратчайшие сроки реализовать проект децентрализации системы теплоснабжения, основной целью которой станет повышение эффективности, надёжности, устойчивости функционирования системы теплоснабжения, снижение себестоимости тепловой энергии, снижение энергетических потерь при выработке тепловой энергии и ликвидация потерь при её транспортировке, а также снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия, которые необходимо выполнить при децентрализации системы теплоснабжения:

1. Заглубить 1,4 километра холодного водопровода на глубину промерзания, так как основная часть сете холодного водоснабжения проложена в непроходных каналах совместно с тепловой сетью.
2. Произвести увеличение сечения вводов на многоквартирные двухэтажные дома.
3. Произвести увеличение внутридомовых электрических сетей в многоквартирных двухэтажных домах до электроконвекторов.
4. Установить электроконвектора в жилых помещениях многоквартирных двухэтажных домов.
5. Установить электроконвектора в помещениях общего пользования.
6. Установить электроконвектора на социальных объектах.
7. Утеплить и предусмотреть отопление трубопроводов холодного водоснабжения и канализации в подвальных помещениях домов.

Затраты на децентрализацию системы теплоснабжения уч. Куряты Каменского муниципального образования составят:

- Перевод на автономное электроснабжение потребителей котельной -6,9 млн. рублей.
- Прокладка водопровода ХВС круглогодичного действия – 3 млн. рублей.
- Отбор мощности у энергоснабжающей организации – 4,6 млн. рублей.

Финансовые средства необходимые для проведения децентрализации системы теплоснабжения.

№ п.п.	Наименование мероприятия	Необходимое финансирование, млн.рублей	Прогнозируемая годовая экономия, млн.рублей	Срок окупаемости, год
1	Децентрализация системы теплоснабжения уч. Куряты.	14,5	5,2	2,8

Реализация предложенных программных мероприятий по децентрализации системы

теплоснабжения позволит улучшить качество услуг по обеспечению потребителей тепловой энергией.

Мероприятия по децентрализации включает в себя комплексную реконструкцию всей системы теплового хозяйства, что в свою очередь существенно увеличит надежность и качество теплоснабжения.

Социальный эффект от реализации мероприятий по децентрализации системы теплоснабжения предусматривает:

- обеспечение достаточного уровня тепловой энергии с определенными характеристиками;
- обеспечение непрерывности подачи тепловой энергии;
- обеспечение соблюдения интересов существующих потребителей путем сокращения числа внеплановых отключений;
- улучшение экологической обстановки за счет отсутствия выбросов уходящих газов;

Экономический эффект от реализации программных мероприятий предусматривает:

- исключение тепловых потерь и потерь теплоносителя при отоплении жилых помещений;
- снижение себестоимости выработки тепловой энергии в 8 раз;
- исключение затрат на транспортировку тепловой энергии;
- экономия средств, направленных на аварийно-восстановительные работы, за счет сокращения затрат на ликвидацию внеплановых отключений;

2.2. Водоснабжение

Инженерно-технический анализ системы водоснабжения.

В с. Каменка, д. Новое село, д. Мара, уч. Яга и частично в уч. Куряты водоснабжение общественных и жилых зданий осуществляется децентрализованно от 5 скважин глубиной от 60 до 80 метров и 5 колодцев, некоторые жители используют для водоснабжения скважины пробуренные самостоятельно.

В настоящее время все скважины функционируют.

Жилищный фонд с децентрализованным водоснабжением составляет 18,6 тыс.кв.м. (86% от общей площади) в котором проживает 1014 человека.

Жилищный фонд, оборудованный централизованным водоснабжением составляет 2,9 тыс.кв.м. (13% от общей площади) в котором проживает 120 человек.

Централизованное водоснабжение осуществляется только в населенном пункте уч. Куряты. Эксплуатацию водозаборного сооружения в 2012 году осуществляло предприятие УМП «РЖКХ», в 2013 году предприятие ООО СК «Ремстрой». Водозаборное сооружение введено в эксплуатацию в начале 80 годов XX столетия, по состоянию на 01.01.2013 года находится в муниципальной собственности, состоит из артезианской скважины и кирпичной водонапорной башни высотой 22 метра и объемом бака 15 м³. Глубинный насос ЭЦВ 6-6,5-125 расположен в скважине на глубине 30-40 метров от поверхности земли, установившейся уровень воды составляет 10-15 метров.

Артезианская вода при помощи глубинного насоса поступает в резервуар водонапорной башни, наполняя его, вода самотеком по водоводу поступает потребителям (жилищный фонд, клуб, детский сад). Налив накопительной емкости водонапорной башни осуществляется автоматически по мере ее опустошения.

Трубопровод холодного водоснабжения от скважины до водонапорной башни и от водонапорной башни до теплоисточника «Транссовхоз» проложены на глубине ниже линии

промерзания грунта. Сети холодного водоснабжения от теплоисточника до всех потребителей проложены в непроходных каналах совместно с сетями теплоснабжения. Общая протяженность сетей холодного водоснабжения составляет 1,4 км.

Водовод совместно с тепловой сетью был запроектирован в начале 80-х годов XX столетия при строительстве первого многоквартирного благоустроенного дома и имел протяженность 0,9 км. В начале 90-х годов XX столетия произведено строительство детского сада и клуба, к которым было подведено 0,5 км сетей тепловодоснабжения.

Сети холодного водоснабжения выполнены из стальных труб. Замена тепловых сетей и сетей холодного водоснабжения была произведена от котельной до двухэтажных жилых домов в 2006 году, остальная часть холодного водоснабжения работает с момента ввода их в эксплуатацию.

Сети холодного водоснабжения и накопительная емкость отработали нормативный срок службы. Аварийность на сетях водопровода возникает по причине их ветхости и коррозии металла. Водопровод в сторону одноэтажной застройки, детского сада и клуба изношен на 100% и не подлежит восстановлению.

Объем реализации услуг водоснабжения в 2010 - 2011 - 2012 гг. уменьшился незначительно. Изменение объема произошло по причине отключения одноэтажных домов от централизованного водоснабжения. Стоимость холодного водоснабжения по состоянию на 01.01.2013 года составляет:

-население	8,6 рублей 1 м ³
-прочие потребители	10,71 рублей 1 м ³

Проблемы эксплуатации систем водоснабжения (надежность, качество, доступность для потребителей, влияние на экологию).

1. Вследствие стопроцентного износа водопровода надежность системы водоснабжения уч. Куряты является недостаточной, что и обуславливает значительную аварийность.
2. Проблема расточительности и нерациональности потребления воды. Эту проблему можно решить установкой домашних и поквартирных водосчетчиков. В настоящее время ни один многоквартирный дом не оборудован водосчетчиками.

Прогноз развития системы водоснабжения с учетом строительства объектов жилья и соцкультбыта.

В Каменском муниципальном образовании нет перспективы строительства многоэтажных и одноэтажных зданий, расположенных вблизи сетей холодного водоснабжения, а соответственно не будет и роста нагрузок на систему централизованного водоснабжения.

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации системы водоснабжения:

1. Для увеличения надежности системы централизованного водоснабжения необходимо совместно с мероприятиями направленными на децентрализацию системы теплоснабжения произвести комплексную реконструкцию сетей холодного водоснабжения и выполнить монтаж трубопровода холодного водоснабжения пластиковой трубой на глубину ниже линии промерзания грунта.
2. Произвести перекладку существующих сетей водоснабжения, выработавших срок службы.

Реализация мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения Каменского муниципального образования позволит достигнуть следующих результатов:

- снизится аварийность системы;
- уменьшатся потери в сетях;
- повысится надежность системы водоснабжения;

К показателям экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения относятся:

- снижение удельных расходов на энергию и другие эксплуатационные расходы;
- экономия средств, направленных на аварийно-восстановительные работы;

2.3. Канализация

Анализ существующей системы водоотведения

Централизованной системой канализации в Каменском муниципальном образовании снабжены только благоустроенные жилые дома, расположенные в уч. Куряты.

Сточные воды от благоустроенных домов отводятся по системе самотечных канализационных сетей в приемочную емкость канализации.

Аварийность на сетях канализации возникает, в основном из-за засоров в самотечных трубопроводах.

В Каменском муниципальном образовании на социальных объектах, а также населением, проживающим в жилых домах, используются выгребные ямы, откачку которых осуществляют специализированные машины по договорной цене.

Канализационные очистные сооружения, канализационные насосные станции и ливневая канализация в Каменском муниципальном образовании отсутствует.

Прогноз развития системы водоотведения с учетом строительства объектов жилья и соцкультбыта.

В Каменском муниципальном образовании нет перспективы строительства многоэтажных и одноэтажных зданий расположенных вблизи канализационных сетей, а соответственно не будет и роста нагрузок на систему водоотведения.

2.4. Электроснабжение

Электроснабжение потребителей Каменского муниципального образования осуществляется централизованно. Система электроснабжения включает в себя электротехническое оборудование и линии электропередач. Линии электропередач выполнены в воздушном исполнении. Обслуживание электрических сетей в с. Каменка, д. Новое село, д. Мара, уч. Яга осуществляет сетевая организация Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» филиал Западные электрические сети. Замечаний по качеству и надежности электроснабжения в вышеуказанных населенных пунктах нет. Электросетевой организацией в 2011 году были установлены два новых трансформатора в с. Каменка, произведена замена провода линий электропередач 0,4 кВ.

Обслуживание электрических сетей в уч. Куряты осуществляет сетевая организация Филиал областного государственного унитарного энергетического предприятия «Энергоснабжающая компания по эксплуатации электрических сетей Облкоммунэнерго» «Нижеудинские электрические сети».

Качество и надежность электроснабжения в уч. Куряты находится на низком уровне вследствие того, что электроснабжение населенного пункта осуществляется по линии электропередач 6 кВ от трансформатора ДПР железной дороги. По мере движения локомотивов по железной дороге происходят скачки напряжения, перекос фаз и отключения электроснабжения.

Для решения этой проблемы разработаны мероприятия, направленные на улучшение показателей качества и надежности электроснабжения, было принято решение перейти от сетей ВСЖД на сети Иркутской электросетевой компании и Вагоноремонтного завода, а также произвести замену распределительных сетей уч. Куряты в 2011 году. Подрядная организация

ЗАО «Электромонтажная фирма «Радан» выигравшая торги, не смогла выполнить данное мероприятие в срок. По состоянию на 01.01.2013 года к населенному пункту подведена линия электропередач 10 кВ от трансформаторной подстанции вагоноремонтного завода, а к концу 2013 года планируется установить трансформаторные подстанции и произвести монтаж распределительных сетей 0,4 кВ.

Проблемы эксплуатации системы электроснабжения уч. Куряты.

Проблемы:

1. Неравномерность распределения нагрузки между трансформаторными подстанциями.
2. Низкая надежность электроснабжения.
3. Износ основного оборудования, ветхое техническое состояние некоторых участков электрических сетей.
4. Низкое качество электрической энергии.

Прогноз развития системы электроснабжения с учетом строительства объектов жилья и соцкультбыта.

Комплексного строительства многоэтажных и одноэтажных зданий в Каменском муниципальном образовании не планируется. Ввод в эксплуатацию капитальных строений осуществляется в единичных случаях и не влечет за собой существенного роста нагрузок на систему электроснабжения.

Увеличение нагрузки на систему электроснабжения уч. Куряты последует при реализации мероприятий направленных на децентрализацию системы теплоснабжения.

Основные направления модернизации системы электроснабжения.

1. Замена распределительных сетей электроснабжения и трансформаторных подстанций в населенном пункте уч. Куряты позволит перераспределить нагрузки между трансформаторными подстанциями, увеличить надежность и качество электроснабжения.
2. Предусмотреть увеличение пропускной способности линий электропередач на жилые дома участвующие в мероприятии по децентрализации системы теплоснабжения.

Реализация программных мероприятий в области электроснабжения направлена на:

- устранение неравномерности распределения нагрузки между трансформаторными подстанциями;
- появление маневренности перевода нагрузки при повреждении трансформаторов.

Социальным эффектом от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы электроснабжения являются:

- обеспечение бесперебойного, качественного электроснабжения;

К показателям экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы электроснабжения относятся:

- экономия средств, направленных на аварийно-восстановительные работы за счет сокращения затрат на устранение внеплановых отключений;
- рост количества потребителей и объема предоставляемых услуг;
- повышение рентабельности деятельности предприятия, обслуживающего систему электроснабжения Каменского муниципального образования.

2.5. Система обращения с отходами производства и потребления

В Каменском МО отсутствует селективный сбор бытовых отходов и вторичное использование утилизируемой части отходов.

Кроме бытовых отходов, на территории муниципального образования образуются отходы сельскохозяйственного производства. Сельскохозяйственные отходы также образуются в личных подворьях жителей поселений, которые содержат крупный рогатый скот, свиней, домашнюю птицу.

Бытовые отходы и мусор с территории Каменского МО вывозятся на несанкционированную свалку

Мероприятия по разделу «Система обращения с отходами производства и потребления»

- Разработка схемы санитарной очистки муниципального образования;
- Организация централизованного сбора и вывоза ТБО;
- Оборудование во всех поселениях контейнерных площадок с контейнерами для сбора мусора (в том числе и частном секторе);
- Установка мусорных урн в общественных местах;
- Ликвидация существующих свалок;
- Запроектировать строительство полигона ТБО
- Рядом с проектируемым полигоном ТБО, предлагается строительство нового скотомогильника.

Основной социальный эффект Программы будет состоять в сохранении и улучшении экологических условий проживания на территории муниципального образования.

Строительство муниципальных полигонов, отвечающих требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства, позволит улучшить уровень экологического состояния муниципального образования.

3. Основные мероприятия программы

Перечень основных мероприятий Программы

№ п.п.	Наименование объекта	Описание необходимых работ	Планируемые сроки реализации	Объем финансирования тыс.руб.
1	Система теплоснабжения уч. Куряты	Децентрализация системы теплоснабжения, реконструкция внутридомовых электрических сетей, углубление сетей холодного водоснабжения.	2013-2014 г.г.	14 500
ИТОГО				14 500
2	Система электроснабжения уч. Куряты	Замена распределительных сетей электроснабжения и трансформаторных подстанций в населенном пункте уч. Куряты	2013-2014 г.г.	*
3	Каменское муниципальное образование	Мероприятия по разделу «Система обращения с отходами производства и потребления»	2016-2032 г.г.	*

* - финансирование будет уточнено в процессе проектно сметных работ.

4. Управление программой

Администрация Каменского муниципального образования осуществляет общий контроль за реализацией Программы.

Программа разрабатывается сроком на 20 лет и подлежит корректировке ежегодно.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах проводимых преобразований в коммунальном хозяйстве, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры.

2. Верификация данных.

3. Анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг осуществляется посредством сбора, обработки и анализа информации. Сбор исходной информации производится по показателям, характеризующим выполнение Программы, а также состоянию систем коммунальной инфраструктуры.

Разработка и последующая корректировка Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры базируется на необходимости достижения целевых уровней муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг при соблюдении ограничений по платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.

Оценка риска. Программа содержит потенциальные риски, при реализации которой возможно невыполнение программных мероприятий и недостижение индикаторов Программы.

5. Доступность для граждан стоимости всех коммунальных услуг с учетом затрат на реализацию предложенной программы

Анализируя необходимую валовую выручку предприятия ООО СК «Ремстрой», вошедшую в установленный тариф на тепловую энергию, можно сказать о том, что финансовых средств у предприятия коммунального комплекса для полноценного осуществления своей деятельности нет. Служба по тарифам Иркутской области урезала все без исключения статьи затрат и уменьшила необходимую валовую выручку предприятия более чем в 3 раза. Финансовых средств недостаточно не только на текущий ремонт, но и на выплату заработной платы, покупку угольного топлива, оплату потребленной электрической энергии.

Оплата за коммунальные услуги на 98 % состоит из оплаты за отопление жилого помещения и даже при урезанном в 3 раза тарифе на тепловую энергию критерий доступности коммунальных услуг вплотную приближен к предельному значению установленному действующим законодательством, а для населения с доходами ниже прожиточного минимума превышает его.

Тариф на подключение для предприятия ООО СК «Ремстрой» не установлен, так как отсутствуют вновь создаваемые (реконструируемые) объекты недвижимости вблизи системы централизованного теплоснабжения, которые претендуют на технологическое подключение к сетям коммунальной инфраструктуры.

Показатели	Значение
Численность населения, чел	92
Прожиточный минимум, руб.	6 293,00
Коэффициент семейности	2,14
Максимально допустимая доля расхода граждан на оплату ЖКУ, установленная в МО, %	22,00

Общий прогнозируемый совокупный платеж, руб./год	1 696 536
Средний совокупный семейный доход по МО руб./мес.	19 538

	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума
Уровень доступности	доступный	недоступный
Значение критерия	18,34	22,22
Пределы индекса для уровня "высокий"	-	-
Пределы индекса для уровня "доступный"	>22	>15

Из вышеизложенного следует, что реализовать программу модернизации и реконструкции систем централизованного водоснабжения и теплоснабжения возможно только при финансировании из бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. При этом ввиду того, что бюджет Каменского муниципального образования имеет острый дефицит, выполнить реализацию программных мероприятий за счет средств муниципального образования не представляется возможным.

6. Ожидаемые результаты реализации программы

Прогноз ожидаемых социально-экономических результатов. Модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры Каменского муниципального образования, снижение эксплуатационных затрат, устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека, улучшение экологического состояния окружающей среды муниципального образования.

Выполнение Программы обеспечит достижение основной цели Программы - повышение эффективности функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения Каменского муниципального образования.

Практическая реализация программных мероприятий позволит добиться:

- обеспечения надежного, эффективного и качественного обслуживания потребителей коммунальных услуг;
- снижения уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры;
- повышения надежности и качества услуг по электроснабжению в соответствии с требованиями действующих нормативов;
- энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;
- улучшения экологических и санитарно-гигиенических условий проживания населения.