

Утверждена:

от «__» _____ 202__ г. № _____



**Программа комплексного развития систем
коммунальной инфраструктуры
Марковского муниципального образования
Иркутского района
Иркутской области
на период до 2030 года**

Исполнитель:

ООО «СибЭнергоСбережение»

Директор _____ /Стариков М.М./



г. Красноярск – 2021 г.

Оглавление

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	11
2.1. Анализ существующего состояния систем электроснабжения.....	11
2.1.1. Институциональная структура	11
2.1.2 Характеристика системы электроснабжения	11
2.1.3 Баланс мощности ресурса.....	14
2.1.4 Доля поставки ресурса по приборам учета.....	14
2.1.5 Зоны действия источников ресурсов	14
2.1.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом	14
2.1.7 Надежность работы системы.....	14
2.1.8 Качество поставляемого ресурса	15
2.1.9 Воздействие на окружающую среду	15
2.1.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	16
2.1.11 Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения.....	16
2.2 Анализ существующего состояния системы теплоснабжения.....	17
2.2.1 Институциональная структура	17
2.2.2 Характеристика системы теплоснабжения	17
2.2.3 Балансы мощности и ресурса.....	21
2.2.4 Доля поставки ресурса по приборам учета.....	21
2.2.5 Зоны действия источников ресурсов	22
2.2.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом	23
2.2.7 Надежность работы системы теплоснабжения.....	23
2.2.8 Качество поставляемого ресурса	23
2.2.9 Воздействие на окружающую среду	24
2.2.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.....	24
2.2.11 Технические и технологические проблемы в системе	25
2.3 Анализ существующего состояния системы водоснабжения	25
2.3.1 Институциональная структура	25
2.3.2 Характеристика системы водоснабжения	25
2.3.3 Балансы мощности и ресурса.....	27
2.3.4 Доля поставки ресурса по приборам учета.....	27
2.3.5 Зоны действия источников ресурсов	27
2.3.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом	27
2.3.7 Надежность работы системы водоснабжения.....	30

2.3.8 Качество поставляемого ресурса	30
2.3.9 Воздействие на окружающую среду	30
2.3.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	31
2.3.11 Технические и технологические проблемы в системе	33
2.4 Анализ существующего состояния системы водоотведения.....	34
2.4.1 Институциональная структура	34
2.4.2 Характеристика системы водоотведения	34
2.4.3 Балансы мощности и ресурса	35
2.4.4 Доля поставки ресурса по приборам учета.....	37
2.4.5 Зоны действия источников ресурсов	37
2.4.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурса и по муниципальному образованию в целом	39
2.4.7 Надежность работы системы водоотведения.....	41
2.4.8 Качество поставляемого ресурса	41
2.4.9 Воздействие на окружающую среду.....	41
2.4.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	41
2.4.11 Технические и технологические проблемы в системе	43
2.5 Анализ существующего состояния системы сбора и вывоза твердых коммунальных отходов	44
2.6 Анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей	45
3. ПЛАН РАЗВИТИЯ МАРКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ, ПЛАН ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ЗАСТРОЙКИ, ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ СПРОС НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ НА ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА МАРКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	46
3.1 Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования.....	46
3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	65
4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	77
5. АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКИХ И ПЛАНОВЫХ РАСХОДОВ НА ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	83
5.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	83
5.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении	83
5.3 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении	84
5.4 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении	84
5.5 Программа инвестиционных проектов в водоотведении	89
5.6 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) твердых коммунальных отходов	91
5.7 Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях	91

5.8 Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, уличном освещении	91
5.9 Взаимосвязанность проектов	93
6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ МАРКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	93
6.1 Источники и объемы инвестиций по проектам	93
6.2 Краткое описание форм организации проектов.....	106
6.3 Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы	108
6.4 Прогноз доступности коммунальных услуг для населения	111
7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ	118
8. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ	120
8.1 Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы	120
8.2 Обоснование целевых показателей комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки Марковского муниципального образования.....	120
8.3 Подробная характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры и проблем в их функционировании	121
8.4 Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	124
8.5 Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры	125
8.6 Перечень инвестиционных проектов, направленных на развитие систем коммунальной инфраструктуры (со ссылками на схемы и программы развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральную схему размещения объектов электроэнергетики, схемы теплоснабжения, схемы водоснабжения и водоотведения, схемы генеральной очистки, мероприятия и программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, инвестиционные программы организаций, осуществляющих электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организаций, оказывающих услуги по сбору и вывозу твердых коммунальных отходов.....	126
8.7 Предложения по организации и реализации инвестиционных проектов, направленных на развитие систем коммунальной инфраструктуры	126
8.8 Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры.....	127
8.9 Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности	127
8.10 Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг	128
8.11 Модель для расчета программы	131

ВВЕДЕНИЕ

Одним из основополагающих условий развития поселения является комплексное развитие систем жизнеобеспечения муниципального образования. Этапом, предшествующим разработке основных мероприятий Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее – Программа), является проведение анализа и оценки социально-экономического и территориального развития поселения.

Анализ и оценка социально-экономического и территориального развития муниципального образования, а также прогноз его развития проводится по следующим направлениям:

- демографическое развитие;
- перспективное строительство;
- перспективный спрос на коммунальные ресурсы;
- состояние коммунальной инфраструктуры.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Марковского муниципального образования предусматривает обеспечение коммунальными ресурсами земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья, повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение удельных затрат в структуре тарифов и ставок оплаты для населения, создание условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно-правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры, улучшения экологической обстановки.

Программа направлена на обеспечение надежного и устойчивого обслуживания потребителей коммунальными услугами, снижение износа объектов коммунальной инфраструктуры, модернизацию этих объектов путем внедрения ресурсо-энергосберегающих технологий, разработку и внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования организаций коммунального комплекса, привлечение средств внебюджетных инвестиционных ресурсов.

Правовыми основаниями для разработки Программы являются следующие федеральные нормативно-правовые акты:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;
2. Жилищный кодекс Российской Федерации;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
5. Федеральный закон от 07 декабря 2011г. № 416 «О водоснабжении и водоотведении»;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
7. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
9. Федеральный закон от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
10. Федеральный закон от 26 марта 2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;

12. Постановление Правительства от 06 мая 2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;

13. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06 мая 2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования»;

14. Постановление Правительства РФ от 14 июня 2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;

15. Приказ Минрегиона РФ от 14 апреля 2008 N 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

16. Устав Муниципального образования;

17. Генеральный план Марковского муниципального образования.

Вступление в силу с 1 января 2006 года Федерального закона от 21 декабря 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» в значительной мере изменило методику образования тарифов на услуги муниципальных и иных организаций коммунального комплекса, установило систему инвестиционных надбавок к тарифам и ценам, изменило порядок исчисления тарифов.

Начиная с 2006 года во всех муниципальных образованиях, в соответствии с данным Законом, является обязательной разработка программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, которые направлены на создание и плановое развитие коммунальной инфраструктуры для нового строительства.

Программа определяет основные направления развития коммунальной инфраструктуры: объектов электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, объектов утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов, в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологии поселения. Основу документа составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры. Программой определены ресурсное обеспечение и механизмы реализации основных ее направлений. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие муниципального образования и в полной мере соответствует государственной политике реформирования жилищно-коммунального комплекса РФ.

Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, документам территориального планирования и сопутствующим схемам, и программам.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Территория Марковского городского поселения расположена в юго-западной части Иркутского района. Марковское МО граничит на севере - со Смоленским МО, на юго-востоке – с Большереченским МО, на востоке граничит с городским округом Иркутск.

Марковское муниципальное образование со статусом городского поселения образовано в составе Иркутского районного муниципального образования Иркутской области в соответствии с законом Иркутской области от 16.12.2004 г. № 94-оз «О статусе и границах муниципальных образований Иркутского района Иркутской области». В качестве городского населенного пункта в него входит рабочий поселок Маркова, включающий, кроме собственно Маркова (бывшей деревни), также микрорайоны Березовый, Изумрудный, Николов Посад, Сергиев Посад, Ново-Иркутский и Ново-Мельниково. Эти микрорайоны представляют участки усадебной (коттеджной) застройки, освоенные лишь частично. Кроме того, в Марковское муниципальное образование входят сельские населенные пункты - поселок Падь Мельничная и деревня Новогрудинина. Кроме населенных пунктов на территории Марковского МО расположены садоводства, туристические базы, территории производственных и коммунально-складских объектов, спецтерритории и т.д.

Площадь территории Марковского МО составляет – 69 715 га. Площадь территории р. п. Маркова в границах населенного пункта (с учетом микрорайонов: Березовый, Изумрудный, Николов Посад, Сергиев Посад, Ново-Иркутский и Ново-Мельниково) составляет – 3 858,4 га. Площадь территории д.Новогрудинина – 149,6 га и п. Падь Мельничная – 169,2 га.

Климат на территории Марковского МО резко континентальный. Вечной мерзлоты на территории поселения нет. Максимальная температура самого холодного месяца -50 °С; самого теплого месяца +36 °С. Продолжительность отопительного сезона 232 дней. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления -33 °С.

Поселение расположено в лесостепной полосе предгорий Восточного Саяна в долинах рек Кая, Курма, Шинихта, Бол. Половинная и др., на левом берегу Иркутского водохранилища. Рельеф местности холмистый, изрезанный долинами рек и ручьев, часто заболоченными, в северной части имеются площадки для размещения застройки, в южной части территория для строительства мало пригодна. Выгоды экономико-географического положения связаны с размещением в непосредственной близости от областного центра, г. Иркутска (расстояние по автомобильной дороге от р.п. Маркова до центра города - 20 км) с выходом на федеральную автомобильную дорогу М-55. Поблизости от р.п. Маркова проходит Транссибирская железнодорожная магистраль (ст. Кая, ост. п. Смоленщина).

Марковское городское поселение входит в Иркутскую районную систему расселения и административно подчиняется непосредственно областному центру, выполняющему в данном случае также роль районного центра, с которым поддерживает самые тесные культурно-бытовые и трудовые связи. За пределами поселка, главным образом в Иркутске, работает более половины его населения, занятого в экономике.

В качестве центра муниципального образования р.п. Маркова осуществляет функции административного управления и культурно-бытового обслуживания в отношении сельских населенных пунктов поселения. Поселки Падь Мельничная и Новогрудинина расположены соответственно в 20 и 29 км от центра р.п. Маркова, связаны с ним и с г. Иркутском автомобильными дорогами.

Жилищный фонд поселения в значительной степени представлен многоквартирными и жилыми домами (3-5-этажные дома, кирпичная коттеджная застройка). Деревянный жилищный фонд представлен главным образом одноэтажными жилыми домами.

Жилищный фонд Марковского городского поселения находится в хорошем техническом состоянии. Многоквартирные и жилые дома с физическим износом до 30% составляют более 93% общего жилищного фонда; со средним уровнем износа приходится 6,6% жилищного фонда, удельный вес домов со сверхнормативным износом (более 65%)

незначителен. Основную часть нового жилищного фонда составляют индивидуальные жилые дома и 5-этажные многоквартирные дома р.п. Маркова.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области на период до 2030 года
Основание для разработки Программы	Правовыми основаниями для разработки Программы комплексного развития являются: 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ); 2. Федеральный закон от 30 декабря 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; 3. Федеральный закон от 23 ноября 2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; 4. Федеральный закон от 06 октября 2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; 5. Постановление Правительства РФ от 14 июня 2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; 6. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06 мая 2011 г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
Заказчик Программы	Администрация Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области
Разработчик Программы	Общество с ограниченной ответственностью «СибЭнергоСбережение» 660032, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дубенского, д. 4, корп. 2, оф. 241; Тел/факс: 8 (391) 228-65-00
Ответственный исполнитель Программы	Администрация Марковского муниципального образования – Администрация городского поселения
Соисполнители Программы	Структурные подразделения администрации городского поселения (по принадлежности); Предприятия и организации коммунального комплекса Марковского муниципального образования
Цели Программы	Основной целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Марковского городского поселения Иркутского района Иркутской области на срок до 2030 года, является комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры, реконструкция и модернизация систем коммунальной инфраструктуры, улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования, качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных

	образований является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса муниципальных образований и должна представлять собой увязанный по целям и задачам, ресурсам и срокам комплекс исследовательских, проектных, производственных, социально-экономических и других мероприятий, направленных на обеспечение эффективного решения проблем в сфере электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов.
Задачи Программы	Основными задачами Программы являются: 1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры; 2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры; 3. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры; 4. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей; 5. Повышение надежности коммунальных систем и качества коммунальных услуг муниципального образования; 6. Обеспечение более комфортных условий проживания населения муниципального образования; 7. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования; 8. Снижение потерь при поставке ресурсов потребителям; 9. Улучшение экологической обстановки в муниципальном образовании; 10. Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры; 11. Взаимосвязанное по срокам и объемам финансирования перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования.
Целевые показатели Программы	Основными целевыми показателями программы являются: 1. Критерии доступности и доля охвата населения коммунальными услугами; 2. Показатели надежности (бесперебойности) систем ресурсоснабжения; 3. Показатели эффективности производства коммунальных ресурсов и их потребления; 4. Показатели воздействия на окружающую среду; 5. Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки поселения, городского округа; 6. Показатели качества коммунальных ресурсов.
Сроки и этапы реализации Программы	Срок реализации программы – 2030 год. Этапы осуществления программы:

	- первый этап: 2021 - 2025 гг.; - второй этап: 2026 - 2030 гг..
Объемы и источники финансирования	Финансирование Программы предполагается за счет бюджетных средств разных уровней и привлечения внебюджетных источников. Объем финансирования Программы составляет: • в системе теплоснабжения – 129,9 млн. руб.; • в системе горячего водоснабжения – 407,41 млн. руб.; • в системе водоснабжения – 2271,5 млн. руб.; • в системе водоотведения – 1363,6 млн. руб.; • энергосберегающие мероприятия в бюджетных организациях, городском освещении – 10,766 млн. руб. Бюджетные ассигнования, предусмотренные в плановом периоде 2021-2030 годов, могут быть уточнены при формировании проекта местного бюджета. Объемы и источники финансирования ежегодно уточняются при формировании бюджета муниципального образования на соответствующий год.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

2.1. Анализ существующего состояния систем электроснабжения

2.1.1. Институциональная структура

На территории Марковского муниципального образования осуществляет транспортировку электроэнергии по распределительным сетям и присоединение новых потребителей к электросетевой структуре – ОГУЭП «Облкоммунэнерго» филиал «Иркутские электрические сети» и ПАО «Иркутская электросетевая компания» филиал «Южные электрические сети».

2.1.2 Характеристика системы электроснабжения

Электроснабжение рассматриваемого Марковского МО осуществляется от Иркутской энергосистемы, опорными центрами которой являются ТЭЦ-9 г. Ангарска Иркутской области и Ново-Иркутская ТЭЦ в составе понижающих подстанций ПС «Пивзавод»-110/35/10/6 кВ, ПС «Южная»-110/35/6кВ, ПС «Изумрудная»-35/10кВ, ПС «Мельничная падь»-35/10кВ и распределительного пункта РП «Маркова».

Электроснабжение населенных пунктов п. Падь Мельничная и д.Новогрудина осуществляется также от Иркутской энергосистемы, опорными центрами которой являются ТЭЦ-9 г. Ангарска Иркутской области и Ново-Иркутская ТЭЦ, от понижающей подстанции ПС «Мельничная Падь» 35/10кВ.

Основные данные по ПС приведены в таблице 2.1.2.1.

Таблица 2.1.2.1 -Таблица электрических нагрузок потребителей Марковского МО

№ п.п.	Наименование ПС	Система напряжений, кВ	Количество и установленная мощность трансформаторов, МВА	Нагрузка ПС по контрольному замеру февраль 2009г.			
				Всего по ПС	На шинах 6-10кВ		
					всего	6кВ*	10кВ
1	Южная	110/35/6	2х20	30,0	11,5	11,5	—
2	Пивзавод	110/35/10/6	2х40+2х4	37,0	23,7	3,4	20,3
3	Изумрудная	35/10	2х4	2,5	2,5	—	2,5

№ п.п.	Наименование ПС	Система напряжени й, кВ	Количество и установленная мощность трансформаторо в, МВА	Нагрузка ПС по контрольному замеру февраль 2009г.			
				Всего по ПС	На шинах 6-10кВ		
					всего	6кВ*	10кВ
4	Мельничная падь	35/10	1х4+1х2,5	3,2	3,2	—	3,2
5	РП Маркова	10	-	6,2	6,2	—	6,2**
	Итого по ПС					26,0*	
	Итого по ПС с Км=0,95					24,7	

Передача электроэнергии потребителям Марковского МО осуществляется по воздушным линиям электропередач классами напряжения 110кВ, 35кВ и 10кВ., также через территорию в Марковского МО транзитом производится передача электроэнергии следующим потребителям: ПС «Ирказ», ПС «Баклаши», ПС «Ерши» и ПС «Правобережная» классами напряжения 220кВ, 110кВ, 35кВ. Информация по линиям электропередач сведена в таблицу 2.1.2.2.

Таблица 2.1.2.2 - Существующие и транзитные линии электропередач

№	Присоединение	К т.т.	I ном. сечение	I доп.	Максимальная нагрузка		Загрузка %
					А	МВА	
ЛЭП-220кВ							
1	№ 201	1000/5	АС-400	825	600	240	72,7
2	№ 202	1000/5	АС-400	825	580	232	70,3
3	№ 207	1000/5	АС-400	825	330	132	40
4	№ 208	1000/5	АС-400	825	320	128	38,8
5	Правобережная А	1000/5	АС-300	313	300	120	95,8
6	Правобережная Б	1000/5	АС-300	313	340	108,6	108,6
ЛЭП-110кВ							
7	Пивзавод	600/5	АС-185	510	180	36	35,3
8	Шелехово А	1000/5	АС-400	788	310	62	39,3
9	Шелехово Б	1000/5	АС-400	788	265	53	33,6
10	Шелехово В	1000/5	АС-300	680	295	59	43,4
11	Шелехово Г	1000/5	АС-300	680	260	52	38,2
ЛЭП-35кВ							
12	Баклаши	300/5	АС-120	390	250	16,7	66,8
13	Изумрудная/ Мельничная падь	300/5	АС-120	390	85,33	5,7	21,88
ЛЭП-10кВ							
14	РП Маркова	300/5	АС-120	360	355	6,2	98,6

2.1.3 Баланс мощности ресурса

Объем отпуска электрической энергии в муниципальном образовании Марковское городское поселение в соответствии с Генеральным планом Марковского городского поселения Иркутского района Иркутского области составил 48,53 МВт.

2.1.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Доля поставки электрической энергии по приборам учета потребителям муниципального образования Марковское городское поселение составляет 98,12 %.

2.1.5 Зоны действия источников ресурсов

Зона действия Иркутской энергосистемы на территории Марковского МО является единой. На территории р.п. Маркова опорными центрами являются ТЭЦ-9 г. Ангарска Иркутской области и Ново-Иркутская ТЭЦ в составе понижающих подстанций ПС «Пивзавод»-110/35/10/6 кВ, ПС «Южная»-110/35/6кВ, ПС «Изумрудная»-35/10кВ, ПС «Мельничная падь»-35/10кВ и распределительного пункта РП «Маркова».

Опорными центрами населенных пунктов п.Падь Мельничная и д.Новогрудинина являются ТЭЦ-9 г. Ангарска Иркутской области и Ново-Иркутская ТЭЦ, от понижающей подстанции ПС «Мельничная Падь» 35/10кВ.

2.1.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Из таблицы 2.1.2.2 видно, что в часы предельно максимальной нагрузки ПС «Пивзавод»-110/35/10/6 кВ, ПС «Южная»-110/35/6кВ, ПС «Мельничная падь»-35/10кВ в аварийном режиме имеют загрузку близкую к предельно допустимой. Это означает что, по данным объектам наблюдается дефицит мощности. Резервы ресурса по муниципальному образованию Марковское городское поселение отсутствуют.

Подключение дополнительных нагрузок к выше перечисленным ПС возможно только при условиях:

- а) реконструкции путем замены трансформаторов;
- б) перераспределением нагрузок на другие источники питания;
- в) строительство новых источников питания.

2.1.7 Надежность работы системы

Схема построения электроснабжающих сетей Марковского МО от источников питания 10-110кВ, в целом соответствует требованиям ПУЭ, РД.34.20.185-94 и СП 31-110-2003 по надежности электроснабжения.

Исключение составляет РП «Маркова» которое относится к II категории электроснабжения. Потребители жилого фонда р. п. Маркова на 30-40% составляют потребители III категории электроснабжения в соответствии с требованиями ПУЭ, РД.34.20.185-94 и СП 31-110-2003.

При аварийной ситуации в период максимальных нагрузок потребуются введение ограничений на отпуск мощности с шин 10кВ ПС «Мельничная Падь», что приведет к снижению уровня бесперебойности электроснабжения потребителей.

За 2020 год на территории Марковского муниципального образования, в зоне ответственности филиала ОГУЭП «Облкоммунэнерго» Иркутские электрические сети произошло 26 аварий на электросетях. Причинами в большинстве случаев являются неблагоприятные погодные условия, падение деревьев и т.д.

2.1.8 Качество поставляемого ресурса

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Показателями качества электроэнергии являются:

- отклонение напряжения от своего номинального значения;
- колебания напряжения от номинала;
- несинусоидальность напряжения;
- несимметрия напряжений;
- отклонение частоты от своего номинального значения;
- длительность провала напряжения;
- импульс напряжения;
- временное перенапряжение. Требования к качеству электроэнергии:
- стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять – 220В, в трехфазных сетях - 380В;
- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;
- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц;
- требования к непрерывности электроснабжения: электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

Ввиду отсутствия данных о значениях параметров качества электрической энергии на территории Марковского муниципального образования не представляется возможности дать качественную оценку данного ресурса.

2.1.9 Воздействие на окружающую среду

Проведение мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы электроснабжения должно осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», а также в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в сфере промышленной и экологической безопасности.

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации дополняется воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов. При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации: масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели, аккумуляторные батареи, масляные кабели.

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве, либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

На территории ОРУ электростанций и подстанций следует осуществлять мероприятия по сбору и удалению масла с целью исключения возможности растекания его по территории и попадания в водоемы, загрязнения почв, подземных вод и атмосферного воздуха.

После ликвидации аварии на трансформаторе весь объем стоков, собранный в маслосборнике, должен вывозиться автотранспортом на регенерацию, а маслосборник - очищаться от следов масла.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде предлагается применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных, а также использование кабелей с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

2.1.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

В таблице 2.1.10.1 и рисунке 1 представлены сведения о тарифах на электрическую энергию для населения Иркутской области.

2.1.11 Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения возможно решить благодаря следующим мероприятиям:

1. Реконструкция РП Маркова и питающих кабельных линий.
2. Реконструкция ПС Пивзавод с заменой трансформаторов на трансформаторы большей мощности.
3. Строительство отпайки ВЛ – 220 кВ от проектируемой ВЛ-220кВ Ключи-Туристская для проектируемой подстанции № 1* 220/10 мощностью 2х25 МВА.
4. Строительство отпайки ВЛ – 110 кВ для проектируемой подстанции № 2* 110/10 мощностью 2х25 МВА.
5. Строительство подстанции № 1* 220/10 мощностью 2х25 МВА, первый пусковой комплекс.
6. Строительство подстанции № 2* 110/10 мощностью 2х25 МВА, первый пусковой комплекс.

Таблица 2.1.10.1 -Динамика тарифов на электрическую энергию

Показатель	Единица измерения	Тариф (учетом НДС)					
		01.01. - 30.06.2019	01.07. - 31.12.2019	01.01. - 30.06.2020	01.07. - 31.12.2020	01.01. - 30.06.2021	01.07. - 31.12.2021
Население	руб/кВт*ч	1,078	1,11	1,11	1,17	1,17	1,23

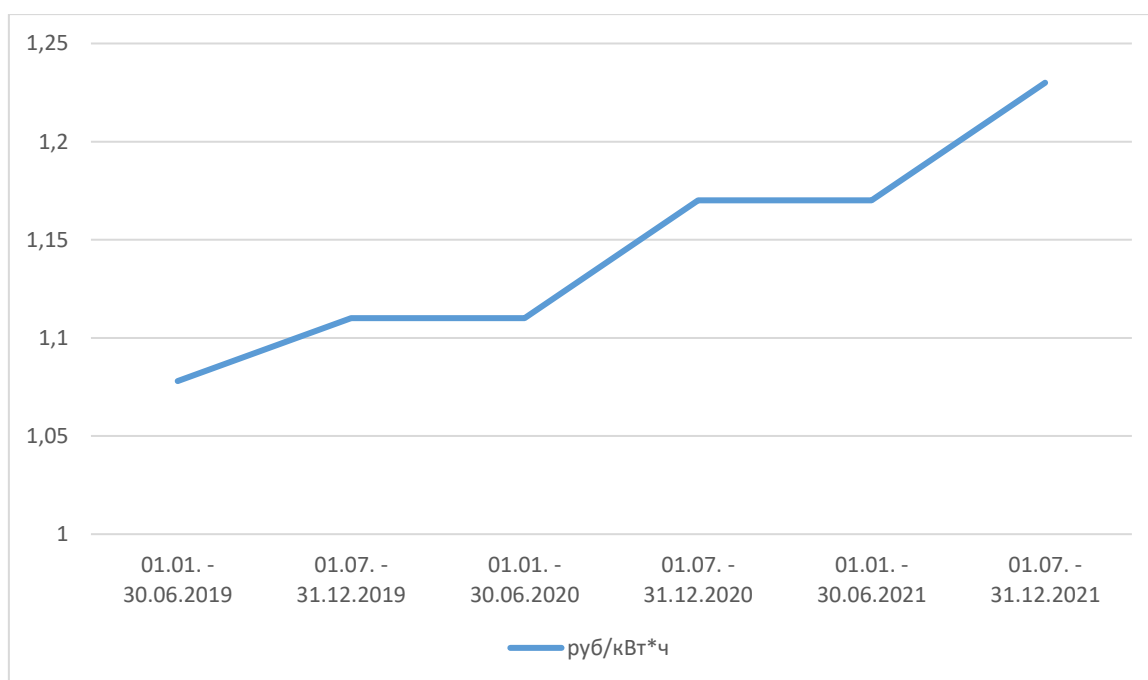


Рис. 1 - Динамика изменения тарифов категории «Население»

2.2 Анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.2.1 Институциональная структура

Теплоснабжение существующей благоустроенной жилой застройки, объектов социально-культурного обслуживания и ряда промпредприятий Марковского муниципального образования осуществляется от Ново-Иркутской ТЭЦ, расположенная на территории г. Иркутска.

Теплоисточник и основные тепловые магистрали находится в собственности ООО «Байкальская энергетическая компания». Внутри квартальные сети находятся как в муниципальной собственности, так и в собственности организаций застройщиков.

Эксплуатирующими теплосетевыми организациями являются Н-И ТЭЦ (в основном магистральные тепловые сети), управляющие компании и предприятия, на территории которых находятся потребители централизованного теплоснабжения.

2.2.2 Характеристика системы теплоснабжения

Единственным теплоисточником централизованного теплоснабжения Марковского муниципального образования является Ново-Иркутская ТЭЦ (Н-И ТЭЦ расположенная на территории г. Иркутска).

В существующем состоянии основными потребителями централизованного теплоснабжения в р.п. Маркова являются жилые (население) и нежилые (общественные и производственные) здания следующих территорий:

- м-н «Берёзовый»,
- ЖК «Луговое»,
- м-н «Зелёный берег»,
- ОАО, «Агродорспецстрой»,
- ООО «ОПХ»,
- кв. «Стрижи»,
- кв. «Сокол»,
- кв. «Южный парк»,
- ЖК «Эковиль»,
- п. Маркова (вкл. ТСЖ «Маркова-2» и Марковский Геронтологический центр - МГЦ),

По данным «Схемы теплоснабжения Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области на период до 2030 года» схема подключения отопления потребителей зависимая, система теплоснабжения (горячего водоснабжения) - открытая/закрытая.

Состав котельного и турбинного оборудования Н-И ТЭЦ по состоянию на 01.01.2020г. представлен в таблицах 2.2.2.1 и 2.2.2.2.

Таблица 2.2.2.1 – Состав турбинного оборудования Н-И ТЭЦ

№	Тип (марка) турбины	Год ввода	Установленная электрическая мощность, МВт	Тепловая мощность, Гкал/ч
1	ПТ-60-130/13	1975	60	146
2	ПТ-60-130/13	1976	60	146
3	T-175-130	198	175	280
4	T-175-130	198	175	280
5	T-185-130	198	185	290
6	P-50-130/13	201	53	190

Таблица 2.2.2.2 - Состав котельного оборудования Н-И ТЭЦ

Ст. №	Тип (марка) котла	Параметры работы оборудования	Производительность, т/ч	Год ввода	Год реконструкции/ модернизации	Топливо основное/ резервное/ проектное
1	Паровой котел БКЗ 420-140-6	P=140 кгс/см ²	420	1975	2007	уголь
		T=5600 С				
2	Паровой котел БКЗ 420-140-6	P=140 кгс/см ²	420	1976	2007	уголь
		T=5600 С				
3	Паровой котел БКЗ 420-140-6	P=140 кгс/см ²	420	1979	1993	уголь
		T=5600 С			2006	
4	Паровой котел БКЗ 420-140-6	P=140 кгс/см ²	420	1980	1994	уголь
		T=5600 С			2007	
5	Паровой котел БКЗ 500-140-1с	P=140 кгс/см ²	500	1984	2003	уголь
		T=5600 С			2004	
6	Паровой котел БКЗ 500-140-1с	P=140 кгс/см ²	500	1985	2005	уголь
		T=5600 С				
7	Паровой котел БКЗ 500-140-1с	P=140 кгс/см ²	500	1987	2007	уголь
		T=5600 С				
8	Паровой котел БКЗ 820-140-1с	P=140 кгс/см ²	820	1996	2011	уголь
		T=5600 С				

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии МО Марковское осуществляется от Н-И ТЭЦ. Прокладка трубопроводов осуществляется как подземным, так и надземным способами. Подземная прокладка трубопроводов тепловых сетей осуществляется в непроходных каналах, а также техподпольях. Теплоизоляционный материал трубопроводов из минераловатные маты, ППМ и ППУ изоляция. Покровный слой из оцинкованных листов и стеклоткани Год ввода в эксплуатацию тепловых сетей находится в пределах от 1977 до 2003 гг.. Общие характеристики тепловых сетей рассматриваемых систем теплоснабжения представлены в таблицах 2.2.2.3 и 2.2.2.4.

Таблица 2.2.2.3 – Сети в собственности УТС Н-И ТЭЦ

№	Обозначение участка сети	Диаметр, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию	Температурный график	Материальная характеристика сети, м2
1	от Н-И ТЭЦ до т.1	325,00	10,17	2003	150/70	3,31
2	от т.1 до т.2	325,00	17,26	2003	150/70	5,61
3	от т.2 до т.3	325,00	23,36	2003	150/70	7,59
4	от т.3 до т.4	325,00	11,67	2003	150/70	3,79
5	от т.4 до т.5	325,00	64,04	2003	150/70	20,81
6	от т.5 до т.6	325,00	8,29	2003	150/70	2,69
7	от т.6 до Узел ТЭ	325,00	27,51	2003	150/70	8,94
8	от Узел ТЭ до ТП-1	325,00	258,84	2003	150/70	84,12
9	от ТП-1 до т.7	325,00	181,46	2003	150/70	58,97
10	от т.7 до т.8	325,00	108,05	2003	150/70	35,12
11	от т.8 до т.9	325,00	234,26	2003	150/70	76,13
12	от т.9 до т.10	325,00	97,29	2003	150/70	31,62
13	от т.10 до ТП-1-1	325,00	408,40	2003	150/70	132,73
14	от ТП-1-1 до ТП-2	377,00	21,49	2003	150/70	8,10
15	от ТП-2 до т.11	377,00	34,20	2003	150/70	12,89
16	от т.11 до т.12	377,00	44,49	2003	150/70	16,77
17	от т.12 до т.13	377,00	166,92	2003	150/70	62,93
18	от т.13 до т.14	377,00	21,47	2003	150/70	8,09
19	от т.14 до ТП-3	377,00	77,60	2003	150/70	29,26
20	от т.ТП-3 до ТП-4	529,00	270,31	2003	150/70	142,99
21	от ТП-4 до ТП-4-1` (точка врезки)	89,00	140,33	2003	150/70	12,49
22	от ТП-4-1` (точка врезки) до ТП-4-2` (точка врезки)	89,00	258,12	2003	150/70	22,97
23	от ТП-4-2` (точка врезки) до НО№8 АБЗ	89,00	164,91	2003	150/70	14,68
24	от ТП-4 до т.1	529,00	9,34	2003	150/70	4,94
25	от т.1 до ТК-1	529,00	20,90	2003	150/70	11,06
26	от ТК-1 до ТП-4-1	529,00	55,25	2003	150/70	29,23

№	Обозначение участка сети	Диаметр, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию	Температурный график	Материальная характеристика сети, м2
27	от ТП-4-1 до ТП-4-1-1	529,00	60,42	2003	150/70	31,96
28	от ТП-4-1-1 до ТП-4-2	529,00	370,66	2003	150/70	196,08
29	от ТП-4-2 до ТП-4-3	529,00	221,66	2003	150/70	117,26
30	от ТП-4-3 до ТП-4-4	529,00	236,01	2003	150/70	124,85
31	от ТП-4-4 до ТП-4-5	529,00	391,79	2003	150/70	207,26
32	от ТП-4-5 до ТНС	529,00	231,09	2003	150/70	122,25
33	ВНС до ТНС	529,00	15,49	2003	110/70	8,19
34	от ТНС до ТП-4-6 (точка врезки)	529,00	12,75	2003	110/70	6,74
35	от ТП-4-6 (точка врезки) до ТП-4-7 (точка врезки)	529,00	21,40	2003	110/70	11,32
36	от ТП-4-7 до т.2 (до точки, где отходит объект №Тепловые сети от ТК-5 до ТК-7")	529,00	529,88	2003	110/70	280,31
37	от т.2 до т.3	529,00	8,01	2003	110/70	4,24
38	от т.3 до т.4	529,00	18,54	2003	110/70	9,81
39	от т.4 до ТП "Кайское"	529,00	31,73	2003	110/70	16,79
40	от ТК "Кайское" до ТП-7 (задвигка)	529,00	800,88	1993	110/70	423,67
41	от ТП-7 (задвигка) до ТП-8 (дренаж)	325,00	498,61	1993	110/70	162,05
42	от ТП-8 (дренаж) до ТП-9 (дренаж)	325,00	364,00	1993	110/70	118,30
43	от ТП-9 (дренаж) до ТП-10 (дренаж)	325,00	504,61	1993	110/70	164,00
44	от ТП-10 (дренаж) до т.1	325,00	586,94	1993	110/70	190,76
45	от т.1 до т.2	325,00	21,08	1993	110/70	6,85
46	от т.2 до ТП-11	325,00	129,83	1993	110/70	42,19
47	от ТП-11 до т.3	325,00	25,91	1993	110/70	8,42
48	от т.3 до ТП-12	273,00	91,11	1993	110/70	24,87
49	от т.1 до ТК-5	273,00	6,09	1977	110/70	1,66
50	ТК-5 до ТК-5`	273,00	383,08	1977	110/70	104,58

№	Обозначение участка сети	Диаметр, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию	Температурный график	Материальная характеристика сети, м2
51	ТК-5' до ТК-6	273,00	337,04	1977	110/70	92,01
52	ТК-6 до ТК-6'	273,00	85,26	1977	110/70	23,28
53	ТК-6' до ТК-7	273,00	84,99	1977	110/70	23,20
54	т.1 до ТК-0	325,00	13,08	2003	110/70	4,25
55	ТК-0 до т.2	325,00	175,61	2003	110/70	57,07
56	т.2 до т.3	325,00	17,98	2003	110/70	5,84
Итого			9011,46			3437,89

Таблица 2.2.2.4 - Общие характеристики участков тепловых сетей МО

№	Система теплоснабжения	Общая протяженность участков, м				
		надз.	непр.	беск.	помещ.	всего
	Всего:	751	35397	0	2120	38268
1	м-н Березовый	0	15615	0	144	15 759
2	ЖК Луговое	751	6 854	0	1 323	8 928
3	м-н Зеленый Берег	0	5 754	0	601	6 355
4	ООО «Агродорспецстрой»	0	1 303	0	0	1 303
5	кв. Стрижи	0	1341	0	0	1 341
6	кв. Сокол	0	849	0	52	901
7	ООО "ОПХ"	0	251	0	0	251
8	кв. Южный парк	0	200	0	0	200
9	ЖК "Эковиль"	0	1438	0	0	1 438
10	ТСЖ "Маркова-2"	0	1792	0	0	1 792

2.2.3 Балансы мощности и ресурса

Баланс тепловая мощность Н-И ТЭЦ представлен ниже.

Таблица 2.2.3.1 - Баланс тепловой мощности Н-И ТЭЦ

Показатель	Ед. изм.	2019 г.
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1729,1
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1729,1
Собственные нужды ТЭЦ	Гкал/ч	64,57
Мощность нетто	Гкал/ч	1664,53
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	117,05
Присоединенная тепловая нагрузка Марковского МО	Гкал/ч	90,44

2.2.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Доля поставки тепловой энергии по общедомовым приборам учета потребителям муниципального образования Марковское городское поселение составляет 26,8 %.

2.2.5 Зоны действия источников ресурсов

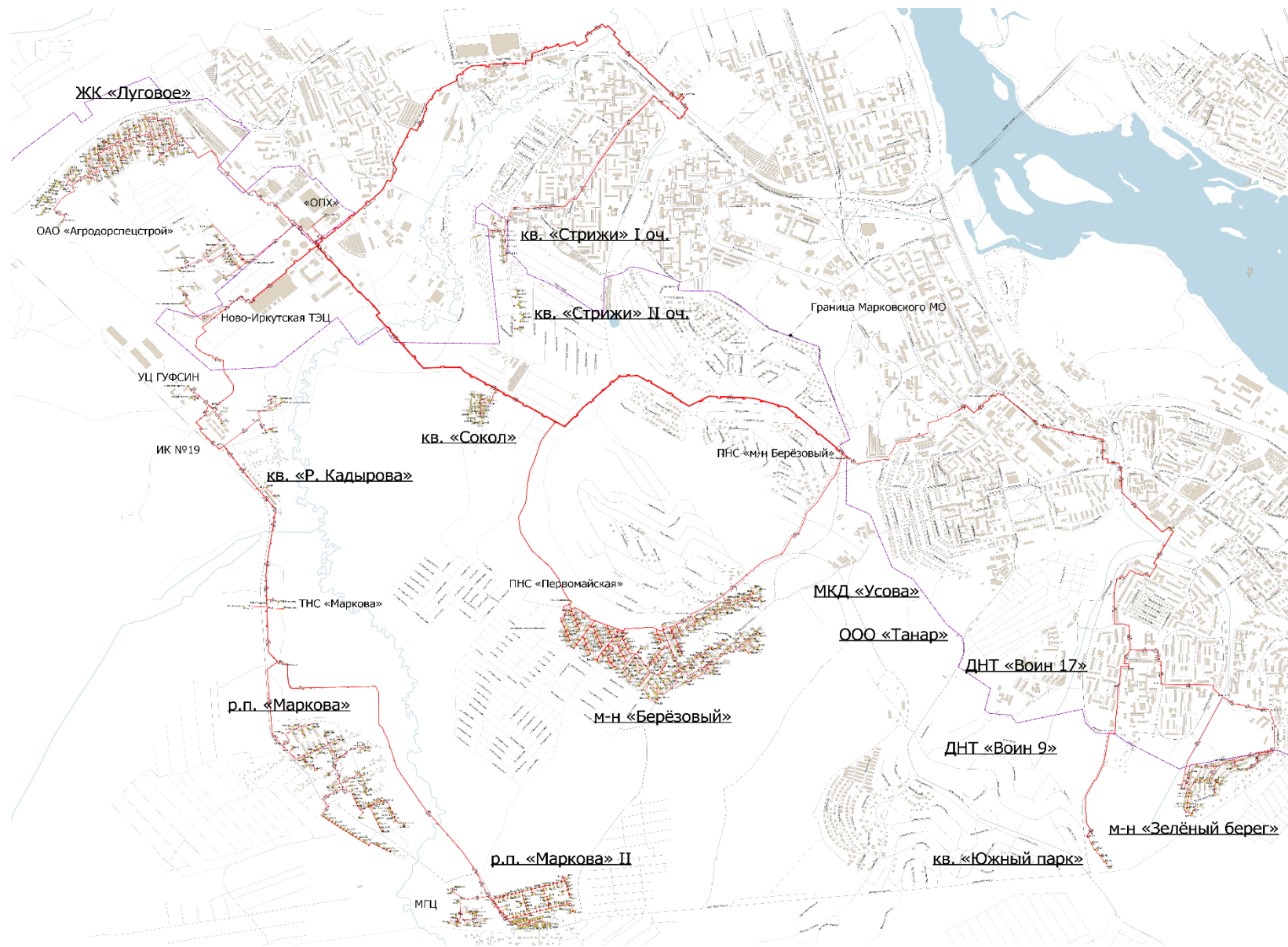


Рис. 2 - Зоны действия источника тепловой энергии (НИТЭЦ) на территории Марковского городского поселения

2.2.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Резерв тепловой мощности по фактическим нагрузкам Н-И ТЭЦ на 01.01.2020 г. составляет 153,482 Гкал/ч.

2.2.7 Надежность работы системы теплоснабжения

Таблица 2.2.7.1 - Статистика отказов тепловых сетей

Показатель	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Статистика отказов тепловых сетей	шт.	4	14	3	6	7	9
Среднее время устранения повреждений в ОЗП	час	4	6	6	7	6	9
Минимальное время устранения повреждений в ОЗП	час	2,5	2,2	1,5	2,1	2	2
Максимальное время устранения повреждений в ОЗП	час	8	9	8	9	12	10

На территории Марковского МО можно выделить районы с высокой степенью надёжности систем теплоснабжения:

- ЖК «Луговое»,
- м-н «Берёзовый»,
- м-н «Зелёный берег»,
- кв-л «Стрижи»,
- кв-л «Сокол»
- кв-л «Южный парк»
- ЖК «Эковиль».

Менее надёжным районом теплоснабжения на территории Марковского МО является район теплоснабжения от тепломагистрали № 3 от «Н-И ТЭЦ-Маркова» до геронтологического центра. Низкая надёжность теплоснабжения данного района объясняется ветхостью тепловых сетей, обеспечивающих его теплоснабжение.

Среди основных факторов, влияющих на надежность работы существующих систем теплоснабжения Марковского МО можно отметить:

Физический (и частично моральный) износ оборудования тепловых сетей и их сооружений (ПНС, ТНС);

Недостаточный уровень оснащения тепловых сетей и их узлов средствами измерений и контроля технологических параметров,

Сверхнормативные тепловые потери во внутриквартальных сетях за счет ветхой изоляции.

2.2.8 Качество поставляемого ресурса

Система теплоснабжения (горячего водоснабжения) в Марковском МО, в основном, открытая. Присоединение потребителей к тепловым сетям выполнено: по закрытой схеме – 43%; по открытой схеме – 54%. При открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) технологическая возможность поддержания температурного графика в переходные режимы с помощью сетевых подогревателей отсутствует и наличие точки излома (70 °С) для нужд ГВС приводит к перетокам в относительно теплые периоды. Наряду с этим имеет место эксплуатация систем теплоснабжения без регулятора температуры ГВС, это приводит к тому, что фактически температура ГВС у потребителей почти равна температуре воды в подающем трубопроводе тепловой сети.

2.2.9 Воздействие на окружающую среду

Топливом на Н-И ТЭЦ является уголь. В настоящее время используются Азейский, Мугунский, Ирбейский, Переяславский и Ирша-Бородинский (КАБ) угли. Для растопки котлов перед пуском в работу используется топочный мазут марки М-100.

При сжигании топлива на ТЭЦ образуются продукты сгорания, в которых содержатся: летучая зола, частички несгоревшего пылевидного топлива, серный и сернистый ангидрид, оксид азота, газообразные продукты неполного сгорания.

При зажигании мазута образуются соединения ванадия, кокс, соли натрия, частицы сажи. В золе некоторых видов топлива присутствует мышьяк, свободный диоксид кальция, свободный диоксид кремния.

Если ТЭЦ работает на топливе низкого качества, при сгорании такого топлива в атмосферу вместе с дымом попадает большое количество вредных веществ, кроме того, вредные вещества попадают в почву с золой. Продукты сгорания, попадая в атмосферу, вызывают выпадение кислотных дождей и усиливают парниковый эффект, что крайне неблагоприятно сказывается на общей экологической обстановке.

Ещё одна злободневная проблема, связанная с угольными ТЭЦ - золоотвалы, мало того, что для их обустройства требуются значительные территории, они ещё и являются очагами скопления тяжёлых металлов и обладают повышенной радиоактивностью. Тяжёлые металлы и радиация попадают в окружающую среду, либо воздушным путём, либо с грунтовой водой.

Золоулавливание Н-И ТЭЦ в дымовых газах осуществляется мокрыми золоуловителями типа МВ-ОУ ОРГРЭС на котлах ст.№ 1, 2 и электрофильтрам на котлах ст.№№ 3 - 8 со степенью очистки соответственно 96.5 и 97.5 %.

Загрязняют окружающую среду и сточные производственные воды ТЭЦ, содержащие нефтепродукты. Эти воды станция сбрасывает после химических промывок оборудования, поверхностей нагрева паровых котлов и систем гидрозолоудаления.

В выбросах ТЭЦ, работающих на угольном топливе, присутствуют окислы алюминия и кремния. Эти абразивные вещества способны разрушать ткань лёгких, в результате чего развивается такая болезнь, как силикоз. В районах расположения ТЭЦ, наряду с возрастанием доли углекислого газа, уменьшается доля кислорода в атмосфере, так как большое количество кислорода расходуется при сжигании топлива.

Окись серы, попадающая с выбросами в атмосферу, наносит большой ущерб животному и растительному миру, она разрушает хлорофилл, имеющийся в растениях, повреждает листья и хвою.

Окись углерода, попадая в организм человека и животных, соединяется с гемоглобином крови, в результате чего в организме возникает недостаток кислорода, и, как следствие, происходят различные нарушения нервной системы. Оксид азота снижает прозрачность атмосферы и способствует образованию смога. Имеющийся в составе золы пентаксид ванадия отличается высокой токсичностью, при попадании в дыхательные пути человека и животных, он вызывает сильное раздражение, нарушает деятельность нервной системы, кровообращение и обмен веществ. Своеобразный канцероген бензапирен может вызывать онкологические болезни.

Распространение вредных выбросов ТЭЦ зависит от нескольких факторов: рельефа местности, температуры окружающей среды, скорости ветра, облачности, интенсивности осадков. Ускоряет распространение и увеличивает площадь загрязнения вредными веществами такое явление, как туман. Вредные вещества при взаимодействии с туманом образуют устойчивое сильнозагрязнённое мелкодисперсное облако - смог, имеющий наибольшую плотность у поверхности земли.

2.2.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

В соответствии с Приложением 1 к приказу службы по тарифам Иркутской области

от 28 августа 2020 года №152-спр в таблице 2.2.10.1 представлены тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям ООО «Байкальская энергетическая компания».

В настоящее время ООО «Байкальская энергетическая компания» не имеет утверждённой платы (тарифа) на подключение (присоединение) к системе теплоснабжения от Н-И ТЭЦ потребителей, расположенных на территории Марковского МО.

Таблица 2.2.10.1 – Тарифы на тепловую энергию

Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Период действия	Вода
ООО "Байкальская энергетическая компания"	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
	однотарифный тариф, руб./Гкал (без учета НДС)	с 01.09.2020 по 31.12.2020	942,34
		с 01.01.2021 по 30.06.2021	942,34
	Население		
	однотарифный тариф, руб./Гкал (с учетом НДС)	с 01.09.2020 по 31.12.2020	1 130,81
		с 01.01.2021 по 30.06.2021	1 130,81

2.2.11 Технические и технологические проблемы в системе

Анализ существующего положения в сфере теплоснабжения Марковского городского поселения показал следующие основные проблемы организации качественного, надежного и безопасного теплоснабжения потребителей:

- Низкий уровень оснащения тепловых сетей средствами измерений и контроля параметров теплоносителя;
- Наличие изношенного оборудования,
- Наличие открытого разбора горячей воды, сверхнормативная подпитка тепловых сетей;
- Физический износ участков тепловых сетей (более 30 %);
- Сверхнормативные тепловые потери в сетях за счет ветхой изоляции или ее полного отсутствия.

2.3 Анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.3.1 Институциональная структура

В настоящее время на территории Марковского муниципального образования гарантирующие организации для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения являются МУП «Водоканал» г. Иркутска и МУП «Водоканал» г. Шелехов.

Эксплуатирующей организацией для скважин и водонапорных башен, расположенных на территории п. Падь Мельничная и д. Новогрудинина является администрация Марковского МО.

2.3.2 Характеристика системы водоснабжения

Основным источником водоснабжения Марковского МО является Иркутское водохранилище с 2-мя водозаборами: «Ершовский» и «Сооружение №1». Марковское МО входит в число прочих потребителей воды от этих водозаборов. Водоемостиками для систем централизованного водоснабжения служат:

- р.п. Маркова – 3 магистральных водовода: Ново-Иркутской ТЭЦ, г. Иркутска и г. Шелехов;

- п. Падь Мельничная – скважины;
- д. Новогрудинина – скважины.

Проектная производительность водозабора «Ершовский» составляет 360 тыс. м³/сут. Водозабор подает воду в резервуары чистой воды, вода обеззараживается на станции обеззараживания воды на основе мембранных биополярных электролизеров (МБЭ), введенных в эксплуатацию в октябре 2013 г., и оттуда насосной станцией второго подъема подается по 3-м водоводам Ду=2х1000, 1200 в сторону г. Иркутск. Насосная станция 2-го подъема водозабора «Ершовский»:

- Производительность - 379,2 тыс. м³/сут
- Отметка оси насосов - 500 м
- Марки, количество рабочих и резервных насосов:
- Д6300-27 (Q=6300м³/ч, Н=27м, N=630кВт), количество 5 шт, в работе 1,2.
- Д3200-32(Q=3200м³/ч, Н=33м, N=315кВт), количество 2 шт, в работе 1.

Также от водозабора вода группой насосов СЭ-1250-140 (всего 4 шт.) подается по двум водоводам D 700 мм протяженностью 13.66 км в резервуары чистой воды 6х4000 м³.

Водозабор «Сооружение №1», расположенный в теле плотины Иркутской ГЭС мощностью 270 тыс.м³/сут, по двум водоводам Ду 800 мм осуществляет водоснабжение Ново-Иркутской ТЭЦ.

Таблица 2.3.2.1 - Технические характеристики скважин п. Падь Мельничная и д. Новогрудинина

Скважина	Год ввода	Марка насоса	Подача м3/ч	Напор, м	Номин. мощность, кВт	Примечание
п. Падь Мельничная	1960	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4,5	Вода подается в башню V = 18 м3
д. Новогрудинина	1952	ЭЦВ 6-6.3-85	6,3	85	2,8	Вода подается в башню V = 18 м3

Таблица 2.3.2.2 - Сети водоснабжения р.п. Маркова

Система, диаметры (мм)	Общая протяженность трубопроводов, м				
	наз	непр.	беск.	помещ.	Всего
Маркова:	2923	53591	0	1553	58067
20	0	363	0	60	423
25	0	944	0	0	944
32	0	2847,3	0	44	2891,3
40	0	14	0	0	14
50	0	4606	0	0	4606
63	0	2478	0	0	2478
70	0	692	0	0	692
80	0	477	0	0	477
100	0	15927	0	1415	17342
110	0	531,7	0	0	531,7
114	0	218	0	0	218
150	0	2664	0	34	2698
160	0	3487	0	0	3487
200	0	1983	0	0	1983
225	0	6610	0	0	6610
250	0	7329	0	0	7329
300	2923	2420	0	0	5343

2.3.3 Балансы мощности и ресурса

Основным потребителем услуг по холодному водоснабжению Марковского МО является население. На долю общественных зданий приходится менее 5% от общего потребления воды.

Общий расход воды, потребляемой в системах централизованного водоснабжения р.п. Маркова составляет 7691 м³/сут (2807215 м³/год), в т.ч.:

- из водовода Н-И ТЭЦ – 1515 м³/сут или 552975 м³/год (19,7 %)
- из водовода г. Иркутск – 1769 м³/сут или 645685 м³/год (23 %)
- из Шелеховского водовода – 4407 м³/сут или 1608555 м³/год (57,3%).

Объёмы водопотребления сельских населенных пунктов, входящие в состав Марковского МО составляют:

- п. Падь Мельничная - 5 м³/сут,
- д. Новогрудинина - 3 м³/сут.

Суммарно это составляет 0.1 % от общего водопотребления в централизованных системах р.п. Марково.

2.3.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Доля поставки холодной воды по приборам учета потребителям муниципального образования Марковское городское поселение составляет 60,5 %.

2.3.5 Зоны действия источников ресурсов

Систему централизованного водоснабжения р. п. Маркова можно разделить на 3 независимые зоны (смотрите рисунок 4):

1. Система №1 - от водовода г. Иркутск, территории потребители, которых подключены непосредственно к водоводу на участке от водопроводной насосной станции «Луговое»;
2. Система №2 - от водовода Н-И ТЭЦ, территории потребители которых подключены к водоводу, идущему от Ново-Иркутской ТЭЦ до центральной части п. Маркова;
3. Система №3 - от Шелеховского водовода, территории потребители, которых подключены непосредственно к водоводу на участке от водозабора до Шелеховских резервуаров.

2.3.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Таблица 2.3.6.1 - Запас воды на территории Марковского МО

Территория поселения	Потребление воды, м ³ /ч	Запас воды на случай ЧС, м ³	Запас воды для тушения пожаров, м ³	Неприкосновенный запас воды, м ³
ЖК «Луговое»	46	258	162	420
П. Маркова	33	185	108	293
П. Маркова (ИЖС)	7	39	108	147
ТСЖ «Маркова-II»	8	45	54	99
м-н «Березовый»	44	246	162	408
м-н «Зеленый берег»	20	112	108	220
м-н «Изумрудный»	14,6	82	108	190
м-н «Ново-Иркутский»	18	101	54	155

Территория поселения	Потребление воды, м³/ч	Запас воды на случай ЧС, м³	Запас воды для тушения пожаров, м³	Неприкосновенный запас воды, м³
м-н «Николов Посад»	19	106	54	160
м-н «Сергиев Посад»	21	118	54	172
СНТ и ДНТ	465	2604	216	2820
п. Падь Мельничная	0,3	2	108	110
д. Новогрудина	0,2	1	54	55
м-н «Ново-Мельниково»	2,4	13	54	67
ИЖС Березовый	22	123	108	231
Всего по МО:	720	4034	1512	5546

2.3.7 Надежность работы системы водоснабжения

В настоящее время надежность системы водоснабжения Марковского МО является недостаточной, из-за большого износа Шелеховского водовода. Кроме того, количество сетей, имеющих срок службы больше нормативного, составляет 31%. При этом отмечается значительная аварийность.

С целью повышения надежности системы водоснабжения необходимо разработать комплексную программу замены ветхих сетей на новые. При этом одним из эффективных способов перекладки сетей может быть бестраншейная прокладка методом горизонтального бурения с устройством полиэтиленовых труб или методом труба в трубе.

Для создания надежных запасов воды в системах водоснабжения Марковского МО необходимо создание парка надежных резервуаров запаса чистой воды.

2.3.8 Качество поставляемого ресурса

Водозабор «Ершовский», расположенный в районе одноименного залива Иркутского водохранилища, осуществляет в основном водоснабжение г. Иркутска и г. Шелехов.

Вода характеризуется полным отсутствием запаха и привкуса. Качество воды определяется тем, что источником ее является уникальное озеро Байкал. По качеству забираемая вода удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» поэтому очистные сооружения не предусмотрены, за исключением того, что вода обеззараживается хлором.

В октябре 2013 года на МУП «Водоканал» г. Иркутска введены в эксплуатацию две станции обеззараживания воды на основе мембранных биполярных электролизеров. Станции введены в строй в рамках программы модернизации Ершовского водозабора. Оборудование российского производства. Проведенные исследования показывают, что полученная электролизным путем «хлорная вода» обладает более высокими антимикробными действиями, чем обычный жидкий хлор. Это позволяет более качественно и экономично проводить процесс обеззараживания воды.

Водозабор подает воду в резервуары чистой воды, вода обеззараживается жидким хлором и оттуда насосной станцией второго подъема подается по 3-м водоводам $Dy=2 \times 1000$, 1200 в сторону г. Иркутск.

Анализ качества воды со скважин п. Падь Мельничная и скважины д. Новогрудинина не предоставлено.

2.3.9 Воздействие на окружающую среду

В октябре 2013 года МУП «Водоканал» г. Иркутска ввел в эксплуатацию две станции обеззараживания питьевой воды, которые действуют благодаря двум станциям обеззараживания на основе мембранных биполярных электролизеров. При получении «хлорной воды» на установках обеззараживания воды типа МБЭ:

- исключаются перевозки и хранение жидкого хлора,
- исключается групповая интоксикация персонала станции и населения на прилегающих территориях, т.к. отсутствует возможность залпового выброса хлора,
- не требуется организация системы локализации хлорной водяной завесой и ограждение станции глухим двухметровым забором,
- не требуется создания системы аварийного оповещения,
- не требуется организация газоспасательных формирований,
- установки типа МБЭ непрерывного действия и не требуют технического обслуживания.

Хлор, полученный электрохимическим способом с помощью установок обеззараживания воды МБЭ на основе мембранного электролизёра, обладает повышенной окислительной способностью. Это достигается благодаря появлению в хлоре

дополнительного вещества – активного хлора. Как следствие, можно уменьшить дозу хлора при обеззараживании воды, и снизить побочные эффекты применения хлора.

2.3.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Сведения о долгосрочных тарифах на питьевую воду в Марковском муниципальном образовании представлены в таблицах 2.3.10.1-2.3.10.3 и рисунках 5-6.

Сведения по оплате (тариф) за подключение (присоединение) к объектам водопотребления не представлены.

Таблица 2.3.10.1 - Долгосрочные тарифы на питьевую воду для МУП «Водоканал» г. Иркутска

Период действия	Тариф (руб./м3)	
	население (с учетом НДС)	прочие потребители (без учета НДС)
с 01.01.2019 по 30.06.2019	13,73	11,57
с 01.07.2019 по 31.12.2019	14,12	13,03
с 01.01.2020 по 30.06.2020	14,12	13,03
с 01.07.2020 по 31.12.2020	12,94	10,78
с 01.01.2021 по 30.06.2021	12,94	10,78
с 01.07.2021 по 31.12.2021	13,45	12,58
с 01.01.2022 по 30.06.2022	13,45	12,58
с 01.07.2022 по 31.12.2022	16,94	14,12
с 01.01.2023 по 30.06.2023	16,94	14,12
с 01.07.2023 по 31.12.2023	17,46	14,55

Таблица 2.3.10.2 - Долгосрочные тарифы на питьевую воду для МУП «Водоканал» г. Шелехов

Период действия	Тариф (руб./м3)	
	население (с учетом НДС)	прочие потребители (без учета НДС)
с 01.08.2019 по 31.12.2019	10,55	8,79
с 01.01.2020 по 30.06.2020	10,55	8,79
с 01.07.2020 по 31.12.2020	10,55	8,79
с 01.01.2021 по 30.06.2021	10,55	8,79
с 01.07.2021 по 31.12.2021	10,97	10,03
с 01.01.2022 по 30.06.2022	10,97	10,03
с 01.07.2022 по 31.12.2022	10,55	8,79
с 01.01.2023 по 30.06.2023	10,55	8,79
с 01.07.2023 по 31.12.2023	10,52	8,77

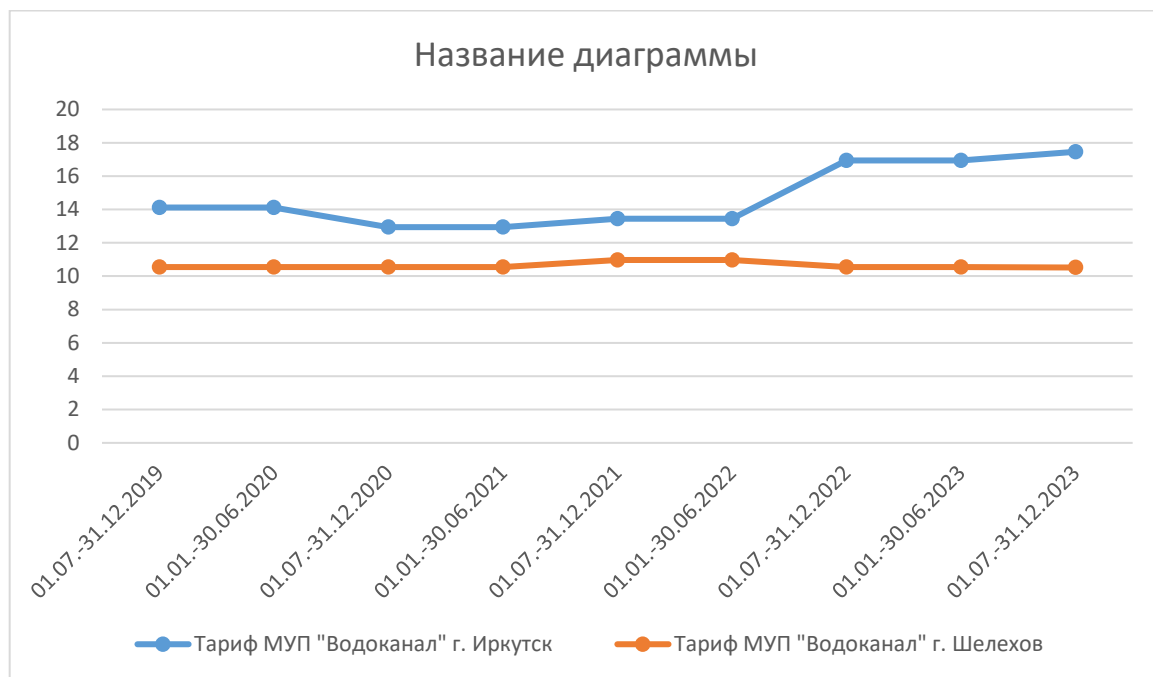


Рис. 5 - Динамика тарифов на питьевую воду категории «Население» (с учетом НДС)

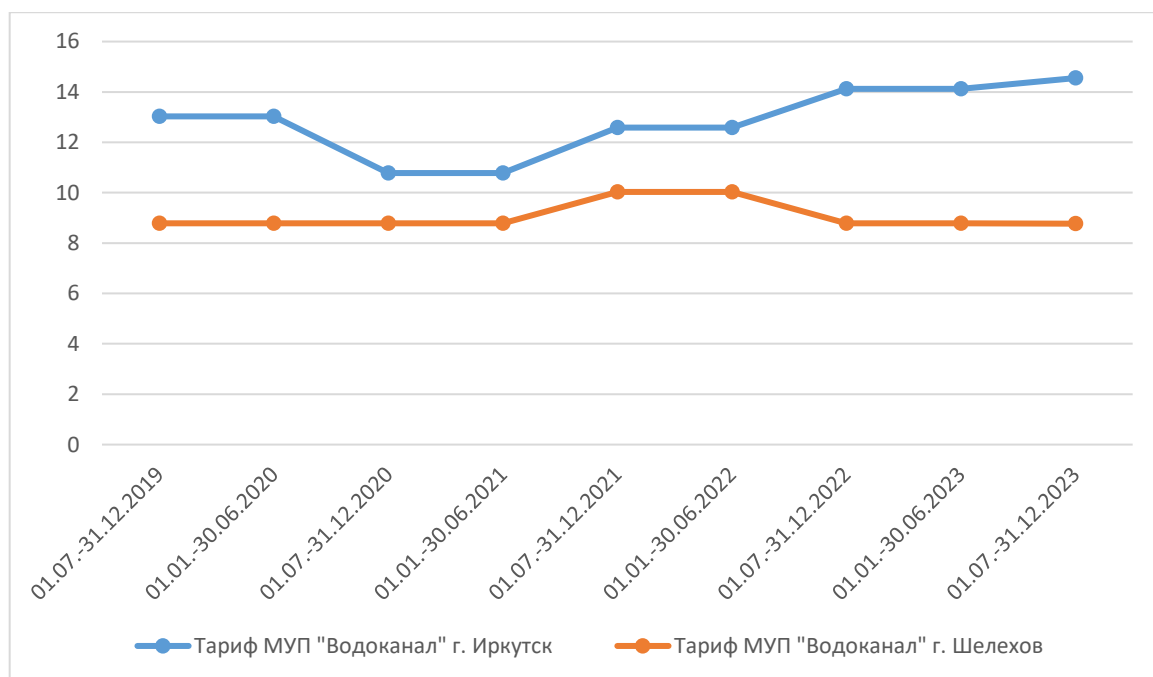


Рис. 6 - Динамика тарифов на питьевую воду категории «Прочие потребители» (без учета НДС)

Постановлением администрации города Иркутска от 20.12.2018 года № 031-06-1157/8 установлены тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения для МУП «Водоканал» г. Иркутск.

Таблица 2.3.10.3 - Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения

Наименование ставки тарифа	Ед. изм.	Диаметр сети, мм	Размер ставки тарифа (без НДС)	
			с 01.01.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 31.12.2020
Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети	тыс.руб./куб. м в сутки		64,614	69,242
Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети	тыс.руб./км	63	25827,26	27119,66
		100	25827,26	27119,66
		150	26680,3	28015,4
		200	27766,6	29156,07
		225	28311,47	29728,19
		300	30143,3	31651,72
		500		

2.3.11 Технические и технологические проблемы в системе

Перечень основных технических и технологических проблем в системе водоснабжения муниципального образования р.п. Маркова:

Системы холодного водоснабжения

1. В целях обеспечения населения питьевой водой гигиенически гарантированного качества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, в соответствии с требованиями ст.34 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006г. №74-ФЗ (редакция на 14.07.2008г.) требуется резервирование источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на основе защищенных от загрязнения подземных водных объектов.

2. Марковское МО относится к сейсмоопасному району. Согласно СП 31.13330.2012 в части пункта 16.2. в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов при проектировании систем водоснабжения I категории и, как правило, II категории следует предусматривать использование не менее двух источников водоснабжения; допускается использование одного поверхностного источника с устройством водозаборов в двух створах, исключающих возможность одновременного перерыва подачи воды. Согласно СП 31.13330.2012 водопроводные системы Марковского МО по степени обеспеченности подачи воды следует относить ко второй категории.

3. Количество сетей, имеющих срок службы больше нормативного, составляет 31%. При этом отмечается значительная аварийность. С целью повышения надежности системы водоснабжения необходимо разработать комплексную программу замены ветхих сетей на новые. При этом одним из эффективных способов перекладки сетей может быть бестраншейная прокладка методом горизонтального бурения с устройством полиэтиленовых труб или методом труба в трубу.

4. Как показали проведенные исследования и гидравлические расчёты, водопроводные сети и сооружения имеют резервы по пропускной способности. На отдельных участках скорости движения воды очень маленькие, и в зимний период подвергаются опасности замораживания. Система разрегулирована. В ночные режимы наблюдается высокое давление.

5. Наличие значительной пропускной способности существующих сетей, может приводить к негативным явлениям: снижение кратности обмена воды, что может привести к изменению качества воды в трубопроводах; нарушение проектных условий оптимальности режимов работы сооружений; уменьшение КПД. насосных установок.

7. Сложность конфигурации сетей водоснабжения р.п. Маркова и наличие значительного количества зон различной эксплуатационной ответственности снижает ее эффективность управления.

8. Значительный износ оборудования и недостаточность современных систем автоматизации и управления водопроводных насосных станций требует их реконструкции с внедрением полной автоматизации.

9. Для создания надежных запасов воды в системах водоснабжения Марковского МО необходимо создание парка надежных резервуаров запаса чистой воды.

10. В п. Падь Мельничная и д. Новогрудинина необходимо строительство новых скважин с организацией санитарной зоны с ограждением.

Системы горячего водоснабжения

В настоящее время основным источником ГВС Марковского МО является Ново-Иркутская ТЭЦ, причем она одновременно обеспечивает водой и г. Иркутск.

1. Основной проблемой в системе ГВС Марковского МО является наличие сетей, имеющих срок службы больше нормативного (>30%). С целью повышения надежности системы водоснабжения необходимо разработать комплексную программу замены ветхих сетей на новые.

2. Проведенные исследования и гидравлические расчёты показали, что сети ГВС имеют значительные резервы по пропускной способности. Это указывает на возможность подключения дополнительных потребителей.

3. В существующем состоянии у всех рассматриваемых потребителей возможно обеспечить расчетные расходы ГВС. В случае недостаточных расходов ГВС необходимо проведение уточнения исходных параметров сетей и их наладки.

2.4 Анализ существующего состояния системы водоотведения

2.4.1 Институциональная структура

Единственным собственником и эксплуатирующей организацией очистных сооружений является МУП «Водоканал» г. Иркутска. Канализационные сети находятся в собственности и эксплуатации у различных юридических и физических лиц. Распределение их границ ответственности происходит в основном по административным единицам посёлка (микрорайонам).

2.4.2 Характеристика системы водоотведения

Централизованное водоотведение в Марковском МО представлено только на территории р. п. Маркова. На других территориях муниципального образования водоотведение осуществляется децентрализованным способом – в выгребные ямы и надворные туалеты.

Транспортировка сточных вод от р. п. Маркова до очистных сооружений г. Иркутска осуществляется работой 12 КНС, из них 8 находятся на территории р. п. Маркова, 4 – на территории г. Иркутск.

На территории р. п. Маркова нет собственных очистных сооружений, способных производить очистку стоков, поступающих в централизованную систему водоотведения посёлка. В настоящее время для этого используются левобережные очистные сооружения г. Иркутск. Сточные воды, поступающие на КОС, проходят механическую и биологическую очистку, после чего выпускаются в р. Ангара.

Таблица 2.4.2.1 - Характеристика насосного оборудования КНС р.п. Маркова

№ п/п	Название КНС	Марка насоса	Кол-во насосов, шт.	Режим работы насосов	Год установки	Подача одного насоса, м³/ч	Напор одного насоса, м
ЖК «Луговое» - 1 КНС (3 насоса)							
1	КНС «Луговое»	консольный погружной насос (Jung Pumpen)	3	2 в работе, 1 в резерве	2010	220	20

№ п/п	Название КНС	Марка насоса	Кол-во насосов, шт.	Режим работы насосов	Год установки	Подача одного насоса, м³/ч	Напор одного насоса, м
п. Маркова – 4 КНС (12 насосов)							
2	КНС-2	Grundfos SL1.75.100.185.2.5 25.S.N.5ID	3	2 в работе, 1 в резерве	2013	238	66.1
3	КНС-3	Grundfos SL1.75.100.170.2.5 25.S.N.5ID	3	2 в работе, 1 в резерве	2013	227	63.1
4	КНС-4	Grundfos SL1.80.100.75.4.51 D.B.Z	3	2 в работе, 1 в резерве	2013	89	24.6
5	КНС-5	Grundfos S2.90.200.1150.4.70 S.462.G.N.D.511.Z	3	2 в работе, 1 в резерве	2013	396	100
ТСЖ «Маркова-II» - 2 КНС (5 насосов)							
6	КНС МГЦ	CM 100-65-200	2	1 в работе, 1 в резерве	2000	125	50
7	КНС-1	Grundfos SL1.80.100.22.4.50 D.B.Z.	3	2 в работе, 1 в резерве	2013	135	13.7
м-н «Берёзовый» - 1 КНС (3 насоса)							
8	КНС «Берёзовый»	Grundfos S1.80.125.260.4.58 H.H.341.G.N.D	3	2 в работе, 1 в резерве	2011	306	48.2

Общая протяжённость сетей водоотведения проходящих по территории р.п. Маркова в настоящее время составляет 54132 м, из них самотечных – 37405,7 м (69 %), напорных – 16724 м (31 %).

Таблица 2.4.2.2 - Протяженность сетей водоотведения по материалу труб

Диаметр труб, мм	Общая протяженность участков, м								Итого
	Самотечные				Напорные				
	надз.	подз.	помещ.	всего	надз.	подз.	помещ.	всего	
р.п. Маркова	0	37405,7	0	37405,7	0	16727	0	16727	54132
80	0	1563	0	1563	0	0	0	0	1563
100	0	4012,7	0	4012,7	0	0	0	0	4012,7
150	0	16237,8	0	16237,8	0	285	0	285	16522,8
160	0	6198,9	0	6198,9	0	0	0	0	6198,9
200	0	4594,3	0	4594,3	0	0	0	0	4594,3
250	0	0	0	0	0	1793	0	1793	1793
300	0	3874	0	3874	0	6868	0	6868	10742
400	0	671	0	671	0	0	0	0	671
500	0	0	0	0	0	3522	0	3522	3522
800	0	254	0	254	0	4259	0	4259	4513

2.4.3 Балансы мощности и ресурса

По данным «Схемы водоотведения Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области» основная доля объёмов сточных вод перекачивается насосами КНС-5 – 1 436 м³/сут (40 %), КНС «Луговое» - 1 092 м³/сут (30 %), и КНС «Берёзовый» – 1 056 м³/сут (29 %).

Таблица 2.4.3.1 – Объемы стоков, перекачиваемых КНС р.п. Марково

Наименование КНС	Объёмы сточных вод	
	<i>м3/сут</i>	<i>м3/сут на 2018</i>
ВСЕГО:	3584	н/д
ЖК «Луговое»	1092	н/д
КНС "Луговое"	1092	н/д
п. Маркова	1436	н/д
КНС-2	312	н/д
КНС-3	998	н/д
КНС-4	448	н/д
КНС-5	1436	н/д
ТСЖ «Маркова-II»	193	н/д
КНС МГЦ	84	н/д
КНС-1	193	н/д
м-н «Берёзовый»	1056	н/д
КНС «Берёзовый»	1056	н/д
Кв.Южный берег		н/д
ЖК Сокол		н/д
ЖК Стрижи		н/д

В таблице 2.4.3.2 отражены балансы существующего поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения р.п. Маркова.

Таблица 2.4.3.2 – Баланс существующего поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения р.п. Маркова

Территория поселения: - Абонент	Суточные объёмы стоков, м ³ /сут			Часовые объёмы стоков, м ³ /сут		
	сред	макс	мин	сред	макс	мин
ВСЕГО:	4402	5279	3518	404	2368	2,019
ЖК «Луговое»:	1092	1310	874	45,5	266,2	0,228
- ЖК «Луговое»	1092	1310	874	45,5	266,2	0,228
п. Маркова:	1244	1493	994	51,8	303,1	0,26
- п. Маркова	796	955	636	33,1	193,9	0,166
- Уч. центр ГУФСИН	4	5	3	0,2	1,0	0,001
- ИК-19	444	533	355	18,5	108,2	0,093
ТСЖ «Маркова-II»:	193	231	154	8,0	47,0	0,040
- МГЦ	84	101	67	3,5	20	0,018
- ТСЖ «Маркова-II»	109	130	87	4,5	27	0,022
м-н «Берёзовый»:	1056	1264	843	264	1551	1,32
- м-н «Берёзовый»	1056	1264	843	264	1551	1,32
м-н «Зелёный берег»:	480	576	384	20,0	117,0	0,100
- м-н «Зелёный берег»	480	576	384	20,0	11700	0,100
АгродорСпецСтрой	333	400	266	13,9	81,2	0,069
Прочие поступления	4,4	5,3	3,5	0,4	2,4	0,002

2.4.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Канализационные насосные станции р.п. Маркова, за исключением КНС МГЦ, введены в эксплуатацию в период 2011-2013 гг. В них установлены современные насосы, способные работать в нескольких режимах. Режим их работы регулируется автоматически на основании показаний приборов учёта и контроля.

В настоящее время у абонентов, подключенных к централизованной системе водоотведения коммерческий учет осуществляется в соответствии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Оснащенность потребителей муниципального образования Марковское городское поселение общедомовыми и индивидуальными приборами учета водоотведения составляет 0 %.

Коммерческий учет принимаемых сточных на объектах с индивидуальной системой водоотведения ведется по фактическому объему сточных вод. Коммерческие приборы учета объемов сточных вод отсутствуют.

2.4.5 Зоны действия источников ресурсов

В настоящее время централизованное водоотведение в Марковском муниципальном образовании осуществляется по зонам (сведения в таблице 2.4.5.1 и рисунке 7):

- ЖК «Луговое»: сточные воды по самотечным канализационным трубопроводам поступают в КНС «Луговое», откуда под напором подаются в самотечные трубопроводы иркутской городской канализационной сети и достигают КНС-24 г. Иркутск. Далее стоки по напорным коллекторам направляются на очистные сооружения.

- п. Маркова: сточные воды от абонентов поступают в 5 канализационных насосных станций – КНС-1, КНС-2, КНС-3, КНС-4. КНС-1 принимает стоки от абонентов, расположенных в верхней части посёлка (от ТСЖ «Маркова-II», ул. Лесная, геронтологический центр). В КНС-3 поступают стоки от абонентов частного сектора, школы, детского сада и от КНС-2. От зданий Учебного центра ГУФСИН и зданий ИК-19 стоки попадают в КНС-4. Последняя насосная станция – КНС-5 – принимает стоки от КНС-3 и КНС-4. От неё стоки по напорным трубопроводам поступают в канализационную сеть м-на «Первомайский» г. Иркутск и далее самотёком движутся до КНС-24. От этой насосной станции стоки по напорным коллекторам направляются на очистные сооружения.

- ТСЖ «Маркова-II»: сточные воды от жилых домов по ул. Лесная и от зданий Марковского геронтологического центра (МГЦ) по самотечным трубопроводам поступают в КНС МГЦ, откуда под напором подаются в приёмный колодец перед КНС-1. В этот же колодец с противоположной стороны поступают стоки от коттеджей. От колодца стоки самотёком движутся до КНС-1, после которой под напором подаются на КНС-2. Схема движения стоков от КНС-2 представлена пунктом выше.

- м-н «Берёзовый»: стоки от абонентов по самотечным трубопроводам поступают в КНС «Берёзовый», откуда по напорным трубопроводам движутся до канализационной сети м-на «Первомайский» г. Иркутск. Далее стоки по городским сетям самотёком поступают в КНС-24, после которой под напором направляются на очистные сооружения.

- м-н «Зелёный берег»: сточные воды от абонентов по самотечным трубопроводам поступают в трубопроводы канализационной сети м-на «Юбилейный» г. Иркутск. Далее стоки движутся по самотечным и напорным коллекторам города. Необходимые напоры поддерживаются тремя насосными станциями – КНС-7, КНС-23, КНС-24. От последней КНС стоки по напорным коллекторам направляются на очистные сооружения.

Кроме представленных выше территорий посёлка, централизованное водоотведение осуществляется и в м-не «Изумрудный» (ЖК «Хрустальный»). Система водоотведения здесь локальная – сточные воды поступают от абонентов в собственную канализационную сеть и проходят очистку на собственных КОС, расположенных поблизости. Абонентами являются 125коттеджей жилого комплекса.

Данная локальная система изначально планировалась застройщиком как «временное решение» на период первой очереди строительства. Но в ближайшей перспективе с развитием микрорайона объёмы сточных вод значительно возрастут. Собственные очистные сооружения не будут способны справляться со своей задачей. Вследствие этого очистку стоков планируется производить на левобережных очистных сооружениях г. Иркутск. Для транспортировки стоков до очистных сооружений потребуется присоединить канализационную сеть микрорайона к канализационной сети р.п. Маркова.

В настоящее время создан проект такого присоединения и ведутся подготовительные работы для его реализации. Согласно данного проекта точкой присоединения канализационной сети микрорайона к канализационной сети р.п.Маркова будет являться приёмный колодец перед КНС-1. Для создания необходимого напора в сети на территории м-на «Изумрудный» будет установлена КНС.

Таблица 2.4.5.1 - Зоны централизованного водоотведения р.п. Маркова

Территория поселения	Абоненты	Сети канализации	КНС р.п. Маркова, шт.	КНС г.Иркутск, шт.	КОС
ЖК «Луговое»	81 многоквартирных домов, детский сад,	самотечные и напорные коллектора р.п. Маркова и г. Иркутск	1	1	левобережные КОС г. Иркутск
п. Маркова	17 многоквартирных домов, 40 жилых домов, детский сад, школа, магазин, здания Учебного центра ГУФСИН и ИК-19, абоненты ТСЖ «Маркова- II»		4	1	
ТСЖ «Маркова- II»	1 многоквартирный дом, 172 коттеджа, здания Геронтологического центра		2	0	
м-н «Берёзовый»	235 многоквартирный дом, 2 нежилых здания	самотечные и напорные коллектора р.п. Маркова и г. Иркутск	1	1	
м-н «Зелёный берег»	45 многоквартирный дом, 2 магазина	самотечные коллектора р.п. Маркова, самотечные и напорные коллектора г.Иркутск	0	3	
жк Сокол	8 дома	коллектора р.п. Маркова, самотечные			
жк Стрижи	5дома	коллектора р.п. Маркова, самотечные			

Территория поселения	Абоненты	Сети канализации	КНС р.п. Маркова, <i>шт.</i>	КНС г.Иркутск, <i>шт.</i>	КОС
Кв.Южный парк	2 дома	коллектора р.п. Маркова, самотечные и напорные коллектора г.Иркутск			

2.4.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурса и по муниципальному образованию в целом

В настоящее время левобережные КОС г. Иркутск испытывают дефицит мощности, так как фактический объем стоков, поступающих на КОС превышают проектную производительность на 2,3%.

Объем очищаемых стоков очистных сооружений, расположенных в м-не «Изумрудный» составляет 102 м³/сут. В сравнении с объемом стоков, поступающих в централизованную систему водоотведения р.п.Марково (4 397м³/сут), данное значение невелико – всего 2 % централизованных стоков р.п. Марково. Сведения по резервам и дефицитам данного объекта отсутствуют.

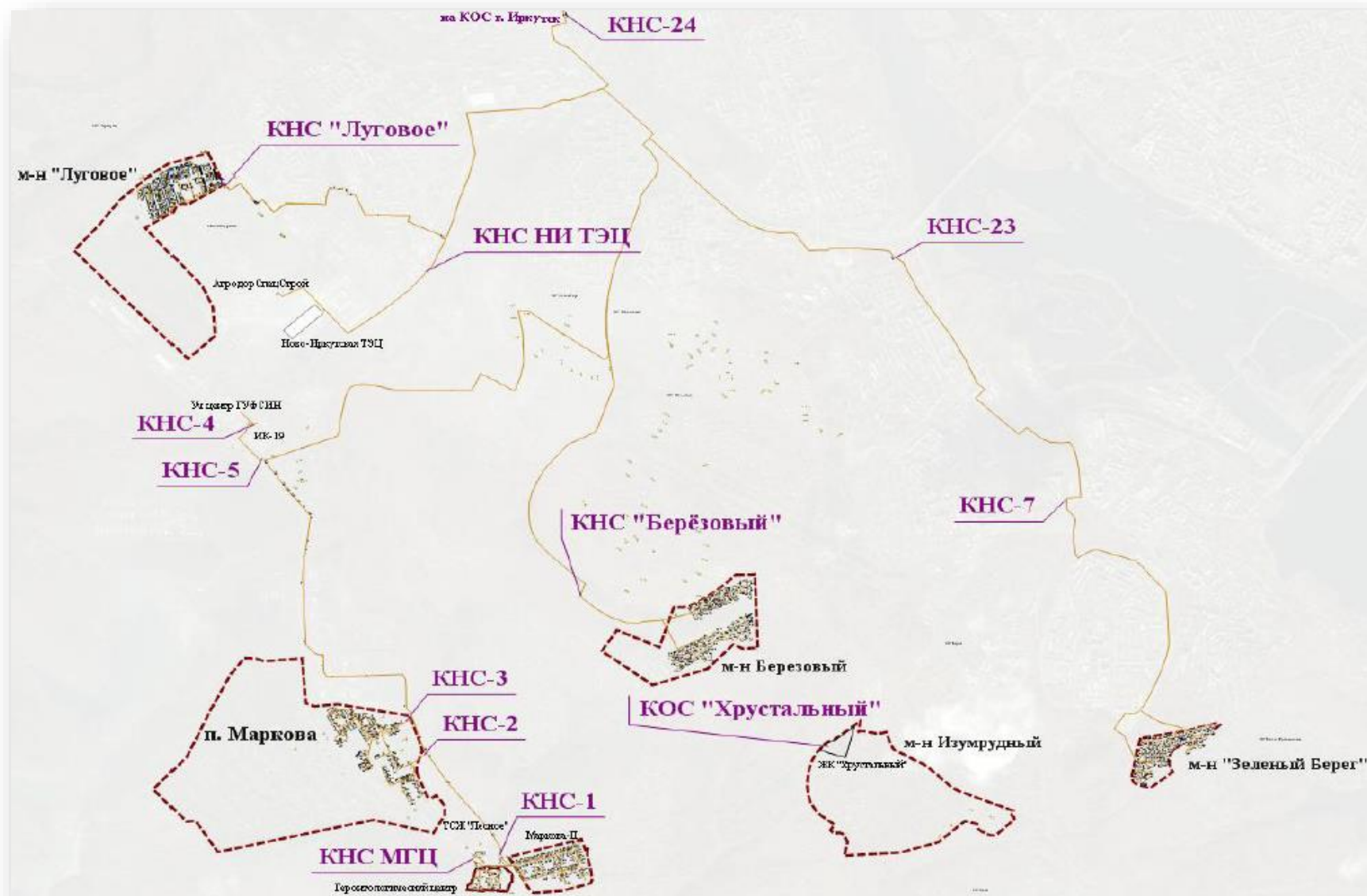


Рис. 7 - Принципиальная схема централизованного водоотведения р.п. Маркова

2.4.7 Надежность работы системы водоотведения

Надежность работы системы водоотведения в Марковском МО является незначительной. В КНС №№ 1-5 и КНС «Луговое» наблюдаются сбои в работе датчиков влажности, которые необходимо заменить на новые.

Насосное оборудование КНС МГЦ практически полностью выработало свой эксплуатационный ресурс – его необходимо заменить. Кроме того, в данной КНС необходимо установить приборы автоматического контроля и регулирования.

2.4.8 Качество поставляемого ресурса

Основная часть сетей водоотведения (84%) Марковского МО находится в эксплуатации не более 14 лет – около трети нормативного срока службы. Остальная часть сетей (16%) имеет срок службы близкий к нормативному. Такое соотношение сложилось за счёт масштабного строительства в последнее десятилетие новых жилых зданий на территории Марковского МО (ЖК «Луговое», м-н «Берёзовый», м-н «Зелёный берег» и др.). Кроме того, в 2013 г. была реконструирована сеть водоотведения от п. Маркова. Её протяжённость составила свыше 9 600 м (21%).

Несмотря на относительно небольшой процент протяжённости ветхих сетей (16 %) их протяжённость значительна и составляет более 7 153 м. Тем самым качество системы водоотведения можно считать удовлетворительным.

На канализационной сети г. Иркутск имеются участки, на которых скорость движения стоков выше нормативной. В результате этого самотечные участки работают в напорном режиме. Для устранения данной проблемы в ближайшие годы планируется заменить трубопроводы на данных участках на трубопроводы большего диаметра. В первую очередь, такую замену необходимо произвести на ул. Сергеева, куда поступает значительное количество стоков.

2.4.9 Воздействие на окружающую среду

В соответствии со Схемой водоотведения на территории р.п. Маркова нет экологических проблем, связанных с функционированием централизованной системы водоотведения р.п.Маркова. В то же время на канализационной сети посёлка имеются ветхие участки. На таких участках существует большая вероятность порыва трубопроводов и, как следствие, проникновения сточных вод в почву и грунтовые воды.

2.4.10 Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Долгосрочные тарифы на услугу водоотведение для гарантирующей организации - МУП «Водоканал» г. Иркутска указаны в таблице 2.4.10.1 (рисунках 8-9) и взяты из Приложения №1 Постановления администрации города Иркутска от 20.12.2018 г. № 031-06-1156/8.

Таблица 2.4.10.1 - Долгосрочные тарифы на водоотведение

Период действия	Тариф (руб./м3)	
	Полный цикл	Короткий цикл: очистка сточных вод
прочие потребители (без учета НДС)		
с 01.01.2019 по 30.06.2019	16,08	3,52
с 01.07.2019 по 31.12.2019	20,78	6,224
с 01.01.2020 по 30.06.2020	20,78	6,24
с 01.07.2020 по 31.12.2020	22,35	11,32
с 01.01.2021 по 30.06.2021	22,35	11,32

Период действия	Тариф (руб./м3)	
	Полный цикл	Короткий цикл: очистка сточных вод
с 01.07.2021 по 31.12.2021	24,33	10,56
с 01.01.2022 по 30.06.2022	24,33	10,56
с 01.07.2022 по 31.12.2022	21,74	6,75
с 01.01.2023 по 30.06.2023	21,74	6,75
с 01.07.2023 по 31.12.2023	22,24	6,93
население (с учетом НДС)		
с 01.01.2019 по 30.06.2019	14,71*	4,22
с 01.07.2019 по 31.12.2019	15,13*	4,34*
с 01.01.2020 по 30.06.2020	15,13*	4,34*
с 01.07.2020 по 31.12.2020	15,73*	4,51*
с 01.01.2021 по 30.06.2021	15,73*	4,51*
с 01.07.2021 по 31.12.2021	16,35*	4,69*
с 01.01.2022 по 30.06.2022	16,35*	4,69*
с 01.07.2022 по 31.12.2022	26,08	8,1
с 01.01.2023 по 30.06.2023	26,08	8,1
с 01.07.2023 по 31.12.2023	26,68	8,31

*- льготные тарифы

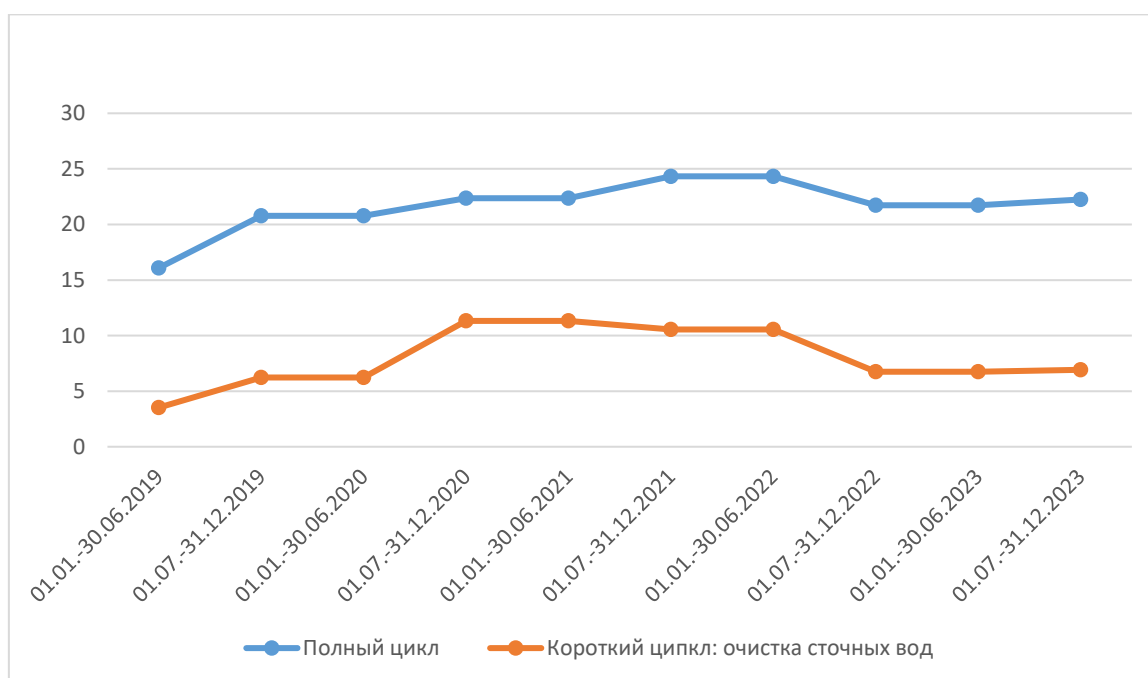


Рис. 8 - Динамика тарифов категории «Прочие потребители» (без учета НДС)

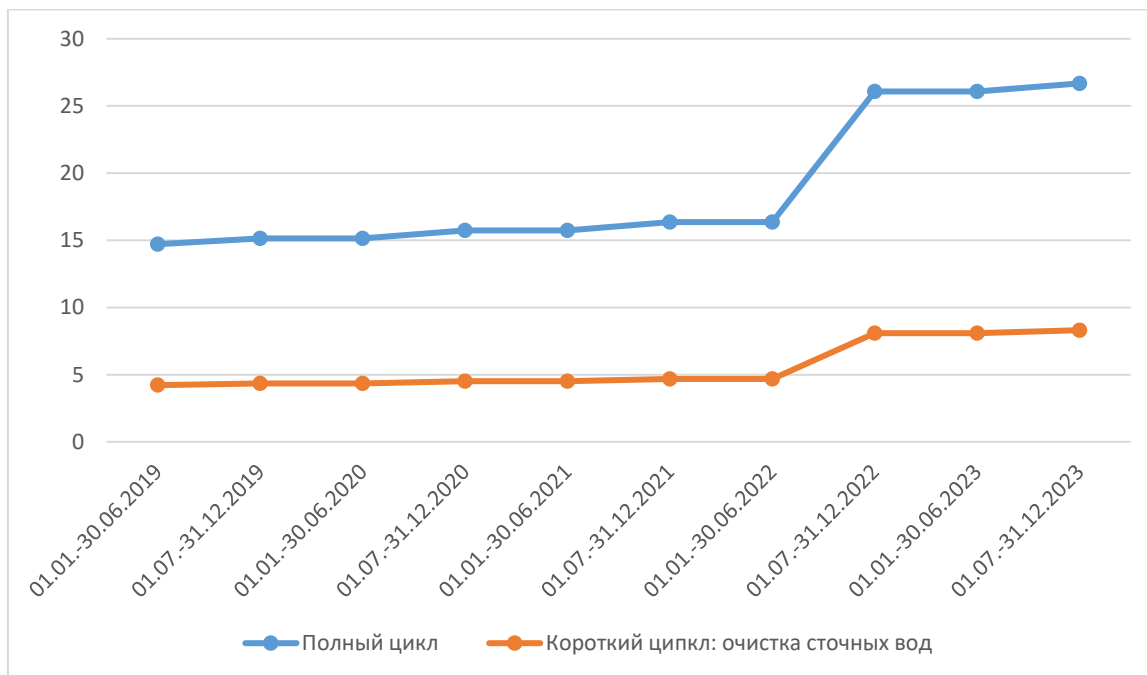


Рис. 9 - Динамика тарифов категории «Население» (с учетом НДС)

Постановлением администрации города Иркутска от 20.12.2018 года № 031-06-1157/8 установлены тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоотведения для МУП «Водоканал» г. Иркутск.

Таблица 2.4.10.2 - Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоотведения

Наименование ставки тарифа	Ед. изм.	Диаметр сети, мм	Размер ставки тарифа (без НДС)	
			с 01.01.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 31.12.2020
Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети	тыс.руб./куб. м в сутки		68,409	73,324
Ставка тарифа за протяженность канализационной сети	тыс. руб./км	110	-	-
		160	20834,57	21877,13
		200	23035,18	24187,87
		250	23613,80	24795,43
		315	25414,06	26685,79
		400	27930,94	29328,61

2.4.11 Технические и технологические проблемы в системе

- высокий риск возникновения крупных аварийных ситуаций – магистральные трубопроводы протяжённостью 7 153 м (16 % протяжённости всей сети) находятся в ветхом состоянии;
- на канализационной сети г. Иркутск имеются участки, на которых скорость движения стоков выше нормативной. В результате этого самотечные участки работают в напорном режиме. Для устранения данной проблемы в ближайшие годы планируется заменить трубопроводы на данных участках на трубопроводы большего диаметра;
- фактическая загруженность КОС в настоящее время превышает проектную производительность. Данное обстоятельство снижает качество очистки сточных вод. В результате, при существующем состоянии КОС подключение к системе новых абонентов становится недопустимым;

- за счет увеличения в ближайшие годы объемов стоков, поступающих на очистные сооружения, необходимо проведение скорейшей реконструкции КОС г.Иркутск.

2.5 Анализ существующего состояния системы сбора и вывоза твердых коммунальных отходов

Размещение твердых коммунальных отходов Марковского МО производится на полигоне, который расположен на 5 км Александровского тракта. Сбор и вывоз отходов, согласно договоров, производится транспортом организаций.

Для сбора и удаления ТКО частично используется система несменяемых сборников (металлические контейнеры емкостью 0,6 и 0,75 м куб.). Отходы, образующиеся при строительстве, ремонте, реконструкции жилых и общественных зданий, вывозятся транспортом строительных организаций. Производственные отходы вывозятся транспортом предприятий.

Организация современной муниципальной системы сбора ТКО должна соответствовать требованиям СанПин 42-128-4690-88 и Правилам предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов. Наиболее оптимальным способом достижения этой задачи является развитие и совершенствование существующей системы путем:

1. организации системы селективного сбора утилизируемых компонентов ТКО;
2. приобретения необходимого количества контейнеров и бункеров;
3. обустройства необходимого количества площадок для контейнеров и бункеров;
4. приобретения специальных коммунальных мусороуборочных машин нового типа.

Система санитарной очистки и уборки территорий населенных мест должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание коммунальных отходов в соответствии с утвержденной в установленном порядке Генеральной схемой очистки территорий.

Согласно санитарным и технологическим нормами правилам для организации работ по санитарной очистке и благоустройству, сбор и транспортирование ТКО предлагается осуществлять по планово-регулярной системе в установленные сроки, предусмотренные санитарными правилами, по утвержденным графикам.

Планово-регулярная система включает в себя:

- организацию сбора и временного хранения коммунальных отходов в местах их образования;
- удаление отходов с территорий домовладений и организаций;
- организацию их максимальной переработки в качестве вторичного сырья;
- осуществление захоронения (обезвреживания) неутильной части коммунальных отходов.

На территории Марковского муниципального образования рекомендуется установить контейнеры объемом 0,75 м³ или бункеры объемом 8,0-24,0 м³.

Таблица 2.5.1 - Необходимое количество контейнеров для сбора ТКО и КГО на территории Марковского МО

Наименование	Кол-во контейнеров, V = 0.75 м ³
	шт.
Население	191
Объекты инфраструктуры	164
ИТОГО	355

В соответствии с требованиями СанПин 42-128-4690-88 все сборники отходов необходимо промывать, а в случае необходимости и дезинфицировать. Периодичность обработки не реже 1 раза в 10 дней.

Вывоз крупногабаритных отходов должен производиться по графику транспортной организации, согласованной с жилищной организацией, а также по их заявкам. Сжигать мусор и крупногабаритные отходы на территории домовладений запрещается.

В Генеральной схеме очистки территории Марковского муниципального образования, для совершенствования системы обращения с коммунальными отходами планируется строительство полигона ТКО, расположенного на расстоянии 3 км от р.п. Маркова. До сегодняшнего дня проектная документация на строительство полигона ТКО не разработана и строительство нового полигона не ведется.

В настоящее время организация по сбору и вывозу ТКО от многоквартирных домов осуществляется ООО "РТ-НЭО Иркутск".

На балансе ООО "РТ-НЭО Иркутск" находится специальная техника для выполнения работ для сбора и вывоза ТКО и ЖБО.

Тариф на услуги регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами представлен в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2 - Долгосрочные предельные единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами

Наименование организации	Период действия	Тариф, руб./куб. м
ООО "РТ-НЭО Иркутск"	Прочие потребители (без учета НДС)	
	с 01.01.2020 по 30.06.2020	464,80
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	480,04
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	480,04
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	416,38
	с 01.01.2022 по 30.06.2022	416,38
	с 01.07.2022 по 31.12.2022	508,44
	Население (с учетом НДС)	
	с 01.01.2020 по 30.06.2020	557,76
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	576,05
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	576,05
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	499,66
	с 01.01.2022 по 30.06.2022	499,66
	с 01.07.2022 по 31.12.2022	610,13

2.6 Анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления данного Закона, обязаны в срок до 1 июля 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, в срок до 1 января 2015 года – оснащение приборами учета природного газа, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены общедомовыми приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими приборами учета.

В настоящее время на территории муниципального образования Марковское городское поселение по показаниям приборов учета отпускаются следующие объемы ресурсов:

- электрической энергии – 98,12%;
- тепловой энергии – 36,8%;
- холодной воды – 70,5%;
- горячей воды – 69,7%;
- водоотведения – 0% (расчет ведется равным объемам водоснабжения).

Более подробные сведения данного раздела отражены в Разделе 4 Обосновывающих материалов «Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

3. ПЛАН РАЗВИТИЯ МАРКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ, ПЛАН ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ЗАСТРОЙКИ, ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ СПРОС НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ НА ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА МАРКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

3.1 Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования

По данным Администрации Марковского муниципального образования численность населения в 2020 г. составила: 34115 человек, в том числе:

- р.п. Маркова – 30614 человек,
- п. Падь Мельничная – 2977 человек,
- д. Новогрудина – 524 человек.

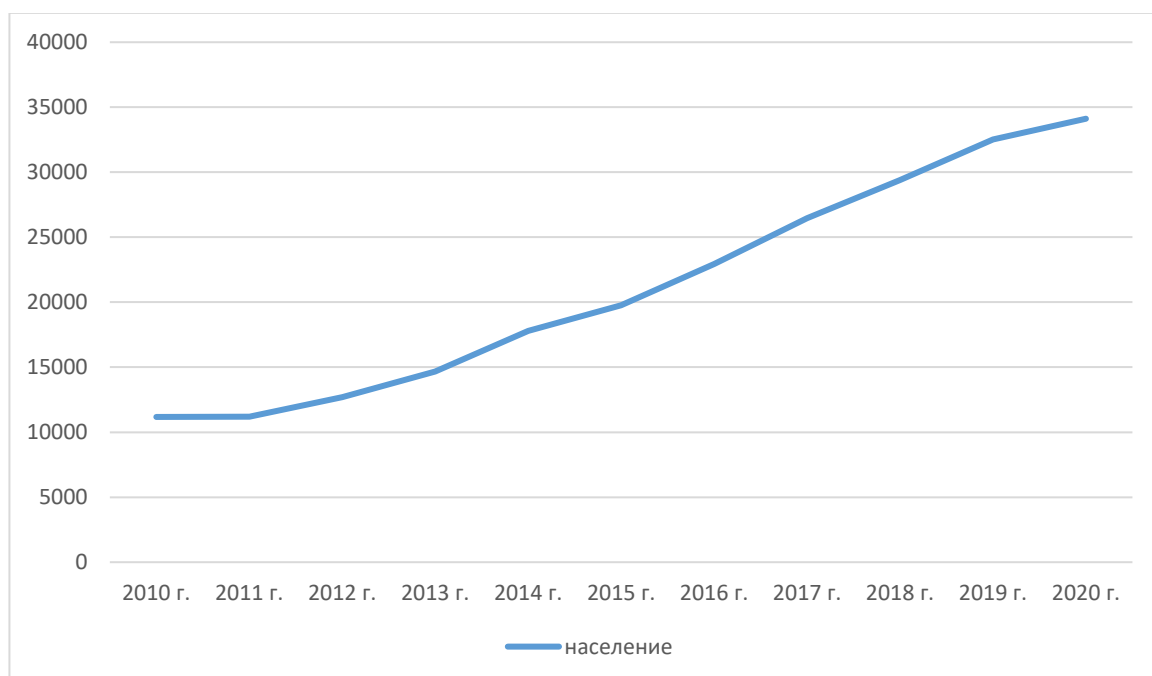


Рис. 10 - Динамика численности населения Марковского МО за 2010-2020 гг.

В условиях миграционного притока населения общая численность жителей городского поселения на I очередь Генерального плана (2020 г.) должна составить 25,3 тыс. чел., в т.ч. 24 тыс. чел. городского и 1,3 тыс. чел. – сельского населения, по факту составляет 34115 чел. городского 30614 и 3501 чел. – сельского населения.

На расчетный срок ожидается сохранение тенденции роста численности занятых в экономике, что приведет к увеличению общей численности населения на 2030 г. до 44,6 тыс. чел. (42,4 тыс. чел. городского и 2,2 тыс. чел. сельского населения, согласно Генерального плана МО).

Мероприятия, входящие в план застройки муниципального образования (строительство объектов ведется за счет средств строительных компаний) представлены администрацией Марковского муниципального образования:

Таблица 3.1.1 – Планируемый прирост объектов МКД и ИЖС

№ п/п	Адрес объекта	Год ввода	Тип объекта	Площадь объекта, м ²
1	ООО «Медстрой»		МКД	2000
2	ООО «СибЭнергоРемСтрой»		МКД	7500
3	ООО «С-Строй»		МКД	10 871,84
4	ООО «Новый город»		МКД	113 028,12
5	ООО «Норд-Вест»		МКД	38 972,12
6	ООО СЗ «Горожане»		МКД	27 069,42
7	ООО «ВостСибСтрой»		МКД	60 226
8	ЖК «Сокол» (ООО ФСК «Восход»)		МКД	35 805,12
9	ИЖС (Физические лица)		ИЖС	105 000

В соответствии с проектным решением Генерального плана, на расчетный срок жилищный фонд в границах проекта составит 1 608,5 тыс. м² общей площади.

Развитие территории Марковского муниципального образования запланировано согласно нормативам СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Расчет объектов жилищного строительства и социальной инфраструктуры Марковского муниципального образования рассмотрены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 - Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения поселения, их основные характеристики, их местоположение

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
р. п. Маркова						
Первый планировочный элемент "Придорожный"						
Жилищное строительство						
7	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	6,14	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,94
9	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	56,06	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	8,62
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
10	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Учреждения культурно-досугового типа	Клуб на 1500 мест, кинотеатр на 1000 мест		Планируемые	16
		Муниципальная библиотека	120 тыс. ед. хранения			
		Музей	1			
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
10		Магазины	170 м. кв		Планируемые	16

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия бытового обслуживания	3 места			
		Предприятия общепита	900 мест			
		Предприятия общепита	14 мест			
		Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 55 мест; Предприятия бытового обслуживания - 10 мест; Магазины - 2500 кв.м			
		Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 80 мест; Предприятия бытового обслуживания - 10 мест; Магазины - 10000 кв.м			
		Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 45 мест; Предприятия бытового обслуживания - 10 мест; Магазины - 10000 кв.м			
		Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 40 мест; Предприятия бытового обслуживания - 40 мест; Магазины - 15874кв.м			
Второй планировочный элемент "Луговой"						
Жилищное строительство						
12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	3,8	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,32
14	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	13,04	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,73

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
16	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	44,28	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,88
17	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	12,15	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,61
18	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	14,68	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,95
25	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	49,62	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,59
26	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	28,78	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,82
28	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	44,46	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,9
11	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	51,7	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	7,05
12	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	41,9	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,71
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
13	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Библиотека, музей	120 тыс. ед. хранения	Планируемые	2,46	
20		Клуб, кинотеатр	Клуб на 1000 мест, кинотеатр на 1000 мест		6,92	
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
25	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Предприятия общепита	50 мест	Планируемые	6,59	
		Предприятия бытового обслуживания	10 мест			

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
		Магазин	200 м. кв.			
11	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Предприятия общепита	100 мест		Планируемые	7,05
		Предприятия бытового обслуживания	10 мест			
		Магазин	200 м. кв.			
16	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Предприятия бытового обслуживания	15 мест		Планируемые	5,88
21	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Предприятия общепита	10 мест		Планируемые	1,6
22		Предприятия бытового обслуживания	9 мест			5,71
13	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия общепита	45 мест			2,46
20		Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 658 мест; Предприятия бытового обслуживания - 35 мест; Магазины - 5880 кв.м			6,92
Физкультура и спорт						
19	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Плавательный бассейн	1х1600 м2 площади пола		Планируемые	1,89
		Спортивный зал	1х1400 м2 площади пола			
Третий планировочный элемент "Черемуховый"						
Жилищное строительство						
29	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,58	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,69
30	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,36	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,43
31	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,46	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,55

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
32	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	1,74	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,09
33	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,22	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,67
34	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,31	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,37
35	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	39,04	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	46,79
37	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	8,59	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,86
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
38	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Клуб	Клуб на 500 мест		Планируемые	2,68
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
38	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Магазин	150 м. кв.		Планируемые	2,68
38		Предприятия бытового обслуживания	12 мест			2,68
39		Предприятия общепита	3 мест			1,89
38		Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 162 места; Предприятия бытового обслуживания - 14 мест; Магазины - 926 кв.м			2,68
Четвертый планировочный элемент "Маркова-центр"						
Жилищное строительство						

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
41	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	5,55	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,52
42	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	6,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,92
44	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	6,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,92
45	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,76	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,75
49	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	82,87	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	82,47
50	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	1,04	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,03
51	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	1,23	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,22
54	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,15	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,15
56	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,68	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,67
57	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	58,91	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	58,62

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
58	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,19	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,18
60	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	6,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,92
61	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	3,56	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,54
47	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	25,24	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,52
62	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	136,76	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	13,64
59	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	0,4	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,14
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
53	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Учреждения культурно-досугового типа	Клуб на 500 мест, кинотеатр на 000 мест		Планируемые	9,6
		Муниципальная библиотека	120 тыс. ед. хранения			
		Музей	1			
Физкультура и спорт						
1	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Спортивный зал	1x1000 м2 площади пола		Планируемые	2,91
52		Спортивный зал, плавательный бассейн	1x1000 м2 площади пола, 1*700 м2 зеркала воды			2,52
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
40	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия бытового обслуживания	5 мест		Планируемые	0,59
48		Предприятия бытового обслуживания	10 мест			2,1
		Предприятия общепита	26 мест			

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
53		Предприятия общепита	50 мест			9,6
		Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 323 места; Предприятия бытового обслуживания - 28 мест; Магазины - 2352 кв.м			
Пятый планировочный элемент "Сергиев Посад"						
Жилищное строительство						
63	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	5,07	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,97
66	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	23,77	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	18,64
68	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	5,07	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,97
64	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	3,6	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,29
65	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	57,25	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	4,66
67	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	2,55	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,21
Социальная инфраструктура						
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
65	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Магазин	37 м. кв.		Планируемые	4,66
		Предприятия бытового обслуживания	22 мест			
		Предприятия общепита	6 мест			

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
Шестой планировочный элемент "Ново-Иркутский"						
Жилищное строительство						
72	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	11,41	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,96
74	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	64,43	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	33,65
75	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	86,7	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	14,19
69	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	2,31	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,09
76	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	3,09	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,12
71	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	5,5	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,9
Социальная инфраструктура						
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
70	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Магазин	37 м. кв.		Планируемые	0,77
		Предприятия бытового обслуживания	22 мест			
73		Предприятия общепита	6 мест			0,15
Седьмой планировочный элемент "Березовый"						
Жилищное строительство						
80	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	86,41	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	104,41

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
86	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	67,6	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	81,67
87	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	1,17	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,41
88	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,33	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,4
89	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,56	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,67
90	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,19	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,23
94	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,16	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,19
95	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,21	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,26
97	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,93	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,12
101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,58
102	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	4,98	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,02

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
78	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	2,51	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,03
82	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	0,51	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,62
83	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	5,32	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,42
91	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	8,85	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	10,69
96	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	3,37	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	4,07
85	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	6,37	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	7,7
92	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	2,9	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,51
93	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	21,45	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	25,92
98	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	0,53	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,64
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
175	Зона перспективного развития	Клуб	Клуб на 700 мест		Планируемые	23,36
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
91	Зоны застройки многоэтажных	Предприятия общепита	26 мест		Планируемые	10,69
83			40 мест			6,42

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
96	жилых домов (от 9 эт. и выше)	Предприятия бытового обслуживания	15 мест			4,07
83			22 мест			6,42
Физкультура и спорт						
185	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Спортивная площадка	-		Планируемые	0,8
103	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Плавательный бассейн, спортивный зал	1х600 м2 площади пола, 1х1500 м2 площади пола		Планируемые	2,4
Восьмой планировочный элемент "Березовый восточный"						
Жилищное строительство						
105	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,85	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,09
118	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	4,88	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,57
119	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	54,76	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	40,07
107	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	165,14	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,9
111	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	8,4	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,35
114	Зоны застройки многоквартирных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	36,45	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,52
109	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	30,13	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	4,95

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
113	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	247,02	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	40,55
117	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	69,05	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	11,33
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
113	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Клуб	Клуб на 650 мест		Планируемые	40,55
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
2	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия общепита	60 мест		Планируемые	1,65
113	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)		20 мест			40,55
107	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)		30 мест			6,9
107	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Магазин	300 м. кв.			6,9
107	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Предприятия бытового обслуживания	10 мест			6,9
113	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами	Предприятия бытового обслуживания	15 мест			40,55
113	(5-8 эт.)	Магазин	400 м. кв.			40,55
Девятый планировочный элемент "Изумрудный"						
Жилищное строительство						
120	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	32,99	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	25,04
125	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	9,78	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	7,42

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
132	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	36,33	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	27,58
123	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	128,43	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	16,66
126	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	9,04	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,17
129	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	7,47	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,97
134	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	4,59	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,6
135	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	11,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,55
Социальная инфраструктура						
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
130	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия общепита	15 мест		Планируемые	0,9
127			45 мест			1,23
127		Предприятия бытового обслуживания	13 мест			
130		Магазин	320 м. кв.	0,9		
130		Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 162 места; Предприятия бытового обслуживания - 14 мест; Магазины - 1180 кв.м			
Физкультура и спорт						
184	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Спортивная площадка	-		Планируемые	0,34
Десятый планировочный элемент "Березовый южный"						

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
Жилищное строительство						
137	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	12,3	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	12,61
142	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	4,46	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	4,58
144	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	192,84	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	197,84
146	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,93	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,95
147	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,34	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,35
151	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	3,7	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,8
155	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,43	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,45
138	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	13,52	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3
150	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	0,25	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,06
153	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	1,44	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,32

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
154	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	14,99	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,33
141	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	29,89	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,99
143	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	56,18	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,62
145	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	10,63	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,06
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
136	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Муниципальная библиотека	120 тыс. ед. хранения		Планируемые	3,91
		Музей	1			
Физкультура и спорт						
152	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Спортивный зал	1х600 м2 площади пола		Планируемые	0,91
140		Спортивный зал, плавательный бассейн	1х1000 м2 площади пола, 1*600 м2 зеркала воды			2,9
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
136	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Магазин	500 м. кв.		Планируемые	3,91
145	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Магазин	450 м. кв.			1,06
143		Предприятия бытового обслуживания	9 мест			5,62
136	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия бытового обслуживания	10 мест			3,91
139		Предприятия общепита	30 мест			0,21
145	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Предприятия общепита	15 мест			1,06
136	Зоны делового, общественного и	Предприятия общепита	30 мест			3,91

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
	коммерческого назначения	Торгово-общественные центры	Предприятия общепита - 323 места; Предприятия бытового обслуживания - 28 мест; Магазины - 2352 кв.м			
п. Падь Мельничная						
Жилищное строительство						
164	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,79	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,3
168	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,45	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	19,45
171	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,33	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,59
172	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,05	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,4
173	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,18	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,44
174	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,3	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,39
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
176	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Муниципальная библиотека	20,5 тыс. ед. хранения		Планируемые	0,83
		Клуб	280 мест			
36	Зона размещения объектов культуры, культовых зданий	Дом Культуры	500 мест		Планируемые	0,9
Физкультура и спорт						

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
169	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Спортивный зал	1х200 м2 площади пола		Планируемые	0,3
		Спортивные сооружения	82 м2			
181	Зона природного ландшафта	Спортивная площадка	42 м2		Планируемые	0,07
170	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Спортивный зал, спортивные сооружения	1х95 м2 площади пола, 40 м2		Планируемые	0,34
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
170	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Магазин	500 м. кв.		Планируемые	0,3
176	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия бытового обслуживания	16 мест			0,83
36	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия общепита	64 мест			0,9
176	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Предприятия общепита	100 мест			0,83
д. Новогрудинина						
Жилищное строительство						
157	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	4,2	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	62,3
Социальная инфраструктура						
Культура и искусство						
160	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Муниципальная библиотека	21 тыс. ед. хранения		Планируемые	1,23
		Клуб	800 мест			
Физкультура и спорт						
161	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Спортивный зал	1х302 м2 площади пола		Планируемые	2,04
		Спортивные сооружения	82 м. кв.			
Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание						
160	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения	Магазин	800 м. кв.		Планируемые	1,23
163		Магазин	600 м. кв.			0,3
163		Предприятия бытового обслуживания	16 мест			

№ зоны размещения на карте	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС	Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
163		Предприятия общепита	64 мест		1,23
160		Предприятия общепита	100 мест		
В границах поселения					
<i>Физкультура и спорт</i>					
5	Зоны размещения физкультурно-спортивных объектов	Физкультурно-спортивный объект		Планируемые	25,4
<i>Отдых и туризм</i>					
178	Зона, предназначенная для активного отдыха, туризма	Турбаза		Планируемые	0,8
Инженерная инфраструктура					
<i>Объекты ЧС</i>					
179	Зоны режимных объектов	Пожарное депо	ед. техники	Планируемые	0,22
24		Пожарное депо	ед. техники		1,68
4		Пожарное депо	ед. техники		4,35

В Генеральном плане Марковского муниципального образования предусмотрены прогнозируемые изменения производственных и коммунально-складских территорий, сведения, которые представлены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 - Прогнозируемые изменения производственных и коммунально-складских территорий Марковского муниципального образования

Наименование предприятия	Предлагаемое мероприятие	Район размещения площадки	Площадь участка (га)	Рекомендации по использованию	Сроки выноса
Агродорспец-строй (база консервации)	Ликвидация	Р.п. Марково	5,05	Жилая застройка	I очередь
Теплицы	Перепрофилирование	Р.п.Марково	16,4	Коммунально-складская зона	I очередь
Коммунально-складская территория (склады, овощехранилище)	Перепрофилирование	Р.п Марково	16,9	Общественно-деловой центр	I очередь
Площадка склада лесоматериалов	Перепрофилирование	п. Падь Мельничная		Жилая застройка	I очередь
Стройэнерго-комплекс	Ликвидация	П.Ново-Иркутск	1,0	Жилая застройка	I очередь

3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Возможность подключения объектов нового строительства к системам коммунальной инфраструктуры оценивалась по следующим критериям:

а) Теплоснабжение:

- год ввода в эксплуатацию;
 - подключенная нагрузка Гкал/ч;
 - пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей по диаметру трубопровода и температурному графику регулирования отпуска тепловой энергии;
 - параметры (давление и температура) теплоносителей;
 - данные о порывах на тепловых сетях, аварийность, износ.
- б) Водоснабжение и водоотведение:
- год ввода в эксплуатацию;
 - подключенная нагрузка л/с;
 - наличие резерва пропускной способности сетей, обеспечивающих передачу необходимого объема ресурса;
 - максимальный объем водопотребления (л/с) объекта капитального строительства;
 - требуемый гарантируемый свободный напор в месте подключения;
 - данные о порывах на сетях водоснабжения и водоотведения, аварийность, износ.
- в) Электроснабжение:
- год ввода в эксплуатацию;
 - наличие резерва, дефицита отпускаемой мощности (кВт) на существующих источниках системы электроснабжения МО;
 - пропускная способность электрических сетей;
 - подключаемые нагрузки (кВт);
 - целесообразность модернизации существующих объектов электрических сетей.

Таблица 3.2.1 - Перечень объектов нового строительства, которые могут быть подключены к системам коммунальной инфраструктуры в период реализации Программы

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
р. п. Маркова						
Первый планировочный элемент "Придорожный"						
Жилищное строительство						
1	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	6,14	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,94
2	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	56,06	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	8,62
Второй планировочный элемент "Луговой"						
Жилищное строительство						
3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	3,8	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,32
4	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	13,04	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,73

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
5	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	44,28	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,88
6	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	12,15	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,61
7	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	14,68	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,95
8	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	49,62	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,59
9	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	28,78	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,82
10	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	44,46	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,9
11	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	51,7	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	7,05
12	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	41,9	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,71
Третий планировочный элемент "Черемуховый"						
Жилищное строительство						
13	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,58	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,69
14	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,36	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,43

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
15	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,46	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,55
16	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	1,74	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,09
17	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,22	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,67
18	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,31	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,37
19	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	39,04	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	46,79
20	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	8,59	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,86
Четвертый планировочный элемент "Маркова-центр"						
Жилищное строительство						
21	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	5,55	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,52
22	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	6,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,92
23	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	6,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,92
24	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,76	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,75

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
25	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	82,87	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	82,47
26	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	1,04	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,03
27	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	1,23	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,22
28	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,15	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,15
29	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,68	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,67
30	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	58,91	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	58,62
31	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,19	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,18
32	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	6,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,92
33	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	3,56	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,54
34	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	25,24	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,52

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
35	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	136,76	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	13,64
36	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	0,4	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,14
Пятый планировочный элемент "Сергиев Посад"						
<i>Жилищное строительство</i>						
37	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	5,07	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,97
38	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	23,77	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	18,64
39	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	5,07	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,97
40	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	3,6	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,29
41	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	57,25	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	4,66
42	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	2,55	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,21
Шестой планировочный элемент "Ново-Иркутский"						
<i>Жилищное строительство</i>						
43	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	11,41	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,96

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
44	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	64,43	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	33,65
45	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	86,7	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	14,19
46	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	2,31	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,09
47	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	3,09	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,12
48	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	5,5	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,9
Седьмой планировочный элемент "Березовый"						
<i>Жилищное строительство</i>						
49	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	86,41	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	104,41
50	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	67,6	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	81,67
51	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	1,17	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,41
52	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,33	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,4
53	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,56	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,67

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
54	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,19	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,23
55	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,16	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,19
56	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,21	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,26
57	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,93	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,12
58	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,58
59	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	4,98	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,02
60	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	2,51	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,03
61	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	0,51	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,62
62	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	5,32	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,42
63	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	8,85	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	10,69

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
64	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	3,37	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	4,07
65	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	6,37	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	7,7
66	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	2,9	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,51
67	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	21,45	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	25,92
68	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	0,53	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,64
Восьмой планировочный элемент "Березовый восточный"						
<i>Жилищное строительство</i>						
69	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,85	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,09
70	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	4,88	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,57
71	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	54,76	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	40,07
72	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	165,14	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,9
73	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	8,4	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,35

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
74	Зоны застройки многоэтажных жилых домов (от 9 эт. и выше)	Многоэтажные жилые дома (от 9 эт. и выше)	36,45	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,52
75	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	30,13	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	4,95
76	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	247,02	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	40,55
77	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	69,05	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	11,33
Девятый планировочный элемент "Изумрудный"						
Жилищное строительство						
78	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	32,99	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	25,04
79	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	9,78	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	7,42
80	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	36,33	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	27,58
81	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	128,43	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	16,66
82	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	9,04	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,17
83	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	7,47	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,97

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
84	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	4,59	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,6
85	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	11,96	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,55
Десятый планировочный элемент "Березовый южный"						
Жилищное строительство						
86	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	12,3	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	12,61
87	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	4,46	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	4,58
88	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	192,84	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	197,84
89	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,93	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,95
90	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,34	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,35
91	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	3,7	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,8
92	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,43	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,45
93	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	13,52	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
94	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	0,25	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,06
95	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	1,44	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,32
96	Зоны застройки малоэтажными жилыми домами (1-4 эт.)	Малоэтажные жилые дома (1-4 эт.)	14,99	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	3,33
97	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	29,89	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,99
98	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	56,18	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	5,62
99	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	Среднеэтажные жилые дома (5-8 эт.)	10,63	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,06
п. Падь Мельничная						
Жилищное строительство						
100	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,79	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	6,3
101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	2,45	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	19,45
102	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,33	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,59
103	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,05	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	0,4

№	Наименование функциональной зоны	Наименование ОКС	Параметры ОКС		Мероприятия	Площадь зоны размещения, га
104	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,18	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	1,44
105	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	0,3	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	2,39
д. Новогрудинина						
Жилищное строительство						
106	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Индивидуальные жилые дома	4,2	тыс.м2 общей площади жилого фонда	Планируемые	62,3

Более детальное обоснование прогноза спроса рассмотрено в Разделе 1 «Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы» Обосновывающих материалов.

Прогноз потребности в каждом из коммунальных ресурсов в Марковском муниципальном образовании разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Данные отражены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 - Прогноз потребности в коммунальных ресурсах

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 - 2030 гг.
Численность населения	35163	36211	37259	38307	39357	44600
Водоснабжение, тыс. куб.м	4395,4	4526,4	4657,0	4788,3	4919,6	5575,0
Водоотведение, тыс. куб.м	4395,4	4526,4	4657,0	4788,3	4919,6	5575,0
Горячее водоснабжение, тыс. куб.м	1758,2	1810,55	1862,95	1915,35	1967,85	2253,15
Теплоснабжение, Гкал/ч	114,96	114,96	114,96	114,96	119,49	119,49
Электроснабжение, тыс. кВт	214098,8	227614,6	241130,4	254646,1	322225,1	389804,00

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

В соответствии с действующим законодательством администрация Марковского муниципального образования вправе устанавливать в пределах своих полномочий стандарты, на основании которых определяются основные требования к качеству коммунального обслуживания, оценивается эффективность работы предприятий коммунального комплекса, осуществляется распределение бюджетных средств. Реформирование и модернизация систем коммунальной инфраструктуры с применением комплекса целевых индикаторов оцениваются по следующим результирующим параметрам, отражающимся в надежности обслуживания потребителей, и по изменению финансово-экономических и организационно-правовых характеристик:

- Техническое состояние объектов коммунальной инфраструктуры, в первую очередь - надежность их работы. Контроль и анализ этого параметра позволяет определить качество обслуживания, оценить достаточность усилий по реконструкции систем. С учетом этой оценки определяется необходимый и достаточный уровень модернизации основных фондов, замены изношенных сетей и оборудования. В результате может быть определена потребность и оценена фактическая обеспеченность средствами на ремонт и модернизацию основных фондов в коммунальном комплексе.

- Организационно-правовые характеристики деятельности коммунального комплекса, позволяющие оценить сложившуюся систему управления, уровень институциональных преобразований, развитие договорных отношений.

Целевые индикаторы анализируются по каждому виду коммунальных услуг и периодически пересматриваются, и актуализируются.

Значения целевых индикаторов разработаны на базе обобщения, анализа и корректировки фактических данных по предприятиям коммунального комплекса Марковского муниципального образования и в целом по Российской Федерации, разделены на 3 группы:

1. Технические индикаторы

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность Марковского муниципального образования без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры целесообразно оценивать обратной величиной: интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей, на 1 млн. руб. стоимости основных фондов); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

2. Сбалансированность системы характеризует эффективность использования коммунальных систем, определяется с помощью следующих показателей: уровень использования производственных мощностей; наличие дефицита мощности; обеспеченность приборами учета.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Нормативы потребления коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры Марковского муниципального образования на период до 2030 г. представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры Марковского муниципального образования на период до 2030 г.

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2030 гг.
Система электроснабжения										
Критерии доступности для населения коммунальных услуг										
1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Показатели надежности поставки ресурса										
2	Аварийность системы электроснабжения	ед.	0	29	0	0	0	0	0	0
3	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24
Система теплоснабжения										
Критерии доступности для населения коммунальных услуг										
1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к теплоснабжению	%	43	45	47	50	53	57	60	70
Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса										
2	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг.у.т./Гкал	130,18	124,62	124,62	124,62	124,62	124,62	124,62	124,62
3	Уровень потерь при передаче тепловой энергии в Марковское МО	%	7,51	7,51	7,51	7,51	7,50	7,40	7,30	7,20
4	Доля объемов ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета									
4.1	население	%	39	42	42	42	42	42	42	42
4.2	бюджет	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Показатели надежности поставки ресурса										
5	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24
8	Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	8,196	7,8	7,8	7,43	6,605	5,708	4,99	4,272

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2030 гг.
Система водоснабжения										
Критерии доступности для населения коммунальных услуг										
1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	63	68	73	78	83	88	93	100
Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса										
2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/м3	1,05	1,02	1,02	1,02	1,01	1,0	0,96	0,8
4	Потребление на собственные нужды	%	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах)	%	6	6	6	6	6	6	6	6
6	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории МО (подлежащих оприбориванию)	%	90	95	95	97	97	99	100	100
7	Доля объемов воды на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (подлежащих оприбориванию)	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Показатели надежности поставки ресурса										
8	Количество аварий и повреждений на 1 км сетей холодного водоснабжения в год	ед./км	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1
9	Количество аварий и повреждений на 1 км сетей горячего водоснабжения в год	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	15	15	14,5	14	11,5	10,5	7,0	0
Показатели качества поставляемого ресурса										

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2030 гг.
11	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Система водоотведения										
Критерии доступности для населения коммунальных услуг										
1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоотведению	%	78	79	80	81	82	85	90	100
2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/м3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/м3	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности										
4	Количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	8,67	8,67	8,67	8,67	8,51	8,4	8,37	0
Показатели качества поставляемого коммунального ресурса										
6	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2030 гг.
7	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Утилизация (захоронение) ТКО										
Критерии доступности для населения коммунальных услуг										
1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса										
2	Доля отходов, размещаемых на полигонах, в общем объеме образования отходов	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Показатели надежности поставки ресурса										
3	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24
4	Коэффициент защищенности объектов от пожаров	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24
5	Коэффициент пожароустойчивости объектов от	%	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Коэффициент заполняемости полигона с учетом	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели качества оказываемых услуг										
7	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	100	100	100	100	100	100	100	100
8	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: знак « — » означает отсутствие значения целевого показателя.

5. АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКИХ И ПЛАНОВЫХ РАСХОДОВ НА ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

5.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

В настоящее время на территории муниципального образования Марковские городское поселение нет утвержденного инвестиционного проекта в системе электроснабжения.

Однако, ОГУЭП «Облкоммунэнерго» до 2030 года на территории Марковского муниципального образования планирует выполнить работы по капитальному ремонту, реконструкции электрических сетей, а также планируется новое строительство, а именно:

1. Строительство ПС 35/10 «Троллейбусник», установленной мощностью 20 МВА. Срок реализации проекта – 2020 г.

2. Реконструкция ВЛ-10/0,4 кВ д. Новогрудина, ул. Центральная, ул. Колхозная, общая протяженность 1,7 км. Планируемый срок реконструкции 2019-2021 гг.

3. Реконструкция ВЛ-0,4 кВ п. Падь Мельничная, ул. Набережная, ул. Рабочая, пер. Южный, ул. Заводская, ул. Тракторная. Суммарная протяженность планируемых к реконструкции линий – 4,2 км. Реализация – 2024-2026 гг.

Финансирование мероприятий предполагается за счет средств ОГУЭП «Облкоммунэнерго» и не учитывается в рассматриваемой программе

5.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

В данном разделе приводится оценка инвестиций на мероприятия, которые предусмотрены только на территории муниципального образования Марковское городское поселение. Оценка инвестиций в реконструкцию теплоисточника (Н-И ТЭЦ) в данном разделе не приводится – она представлена в Схеме теплоснабжения г. Иркутск по двум сценариям развития. При этом во всех рассмотренных сценариях располагаемая тепловая мощность Н-И ТЭЦ на весь расчетный срок Схемы позволяет иметь минимально необходимый резерв тепловой мощности для теплоснабжения существующих и перспективных потребителей муниципального образования Марковское городское поселение.

Таблица 5.2.1 - Перспективные балансы тепловой мощности теплоисточника и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей Марковского МО

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2030 гг.
Установленная тепловая мощность:	1729,1	1729,1	1729,1	1729,1	1729,1	1729,1	1729,1
Располагаемая тепловая мощность:	1729,1	1729,1	1729,1	1729,1	1729,1	1729,1	1729,1
Собственные нужды ТЭЦ	54,612	54,612	54,612	54,612	54,612	54,612	54,612
Хозяйственные нужды ТЭЦ	9,956	9,956	9,956	9,956	9,956	9,956	9,956
Мощность нетто	1664,532	1664,532	1664,532	1664,532	1664,532	1664,532	1664,532
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	1394,0	1404,66	1416,57	1424,25	1436,83	1447,38	1510,54
- г. Иркутск	1303,56	1289,7	1301,61	1309,29	1321,87	1332,42	1391,05
- Марковское МО	90,44	114,96	114,96	114,96	114,96	114,96	119,49
Резерв / дефицит	153,482	147,65	133,145	127,114	111,391	99,642	29,289

Объемы капитальных вложений в систему централизованного теплоснабжения представлены в «Схеме теплоснабжения Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области на период до 2030 года» и составляют:

Таблица 5.2.2 – Мероприятия, предусмотренные Схемой теплоснабжения Марковского муниципального образования

№	Участок тепловой сети	Протяженность, км	Срок реализации	Объем инвестиций в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)
Замена ветхих тепловых сетей				
1	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №1 ТК-Ц до ТК-19-8 к ж/д Трудовая, 12	0,7655	2021-2022	9,9
2	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №2 МТП-6 до ТК-5 (от МКД №26 до угла дороги)	0,8250	2022-2023	17,2
3	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №3 ТК-5 до ТК-19-3 (по ул. Трудовая)	0,8970	2023-2024	19,7
4	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №4 ТК-19 до ТК-18-6 Сосновая, 1(пер. Сосновый до дома №1 ул. Сосновая)	0,7150	2024-2025	12,9
5	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №5 Сосновая, 1 до ТК-18-2	0,7220	2025-2026	13,3
6	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №6 от ТК-18-2 до Школьная 39	0,6495	2026-2027	10,0
7	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №7 Маркова-2	0,7172	2027-2028	14,6
8	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №8 Маркова-2	0,5379	2028-2029	14,6
9	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №9 Маркова-2	0,5379	2029-2030	17,7
	ИТОГО	6,367		129,9

5.3 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Схема газоснабжения муниципального образования администрацией не разрабатывалась, в связи с отсутствием системы газоснабжения как на территории Марковского муниципального образования, так и на территории Иркутского района.

5.4 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

Для развития системы водоснабжения Марковского муниципального образования разработана муниципальная программа: «Развитие объектов водоснабжения и водоотведения на территории Марковского муниципального образования на 2019-2021 годы», утвержденная Постановлением администрации Марковского муниципального образования от 08 ноября 2018 года №1642.

Программа содержит комплекс задач направленных на создание условий для достижения цели программы, а именно: увеличение численности населения, обеспеченного питьевой водой от централизованного водоснабжения в соответствии с установленными требованиями и нормами к качеству воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач: увеличение доли населения, обеспеченного качественной питьевой водой, увеличение протяженности

централизованных сетей водоснабжения, подключение дополнительных потребителей к централизованному водоснабжению.

По исполнению муниципальной программы предполагаются мероприятия, представленные в таблице 5.4.1. Сроки реализации Программы: 2019 - 2021 годы.

Таблица 5.4.1 - Финансирование мероприятий Программы

№	Наименование мероприятия	Год реализации	Объем финансирования, тыс. руб.
1	Разработка проектно-сметной документации на строительство внутриквартальных сетей водоснабжения водопровода р.п. Маркова	2019	1000,00
2	Разработка проектно-сметной и рабочей документации на строительство магистральных сетей водоснабжения для микрорайонов: Березовый, Изумрудный, Ново-Иркутский, Николов Посад (сумма уточняется согласно ПСД)	2019	8000,00
3	Строительство магистральных сетей водоснабжения для микрорайонов: Березовый, Изумрудный, Ново-Иркутский, Николов Посад (сумма уточняется согласно ПСД)	2020 2021	110000,00 110000,00
Всего:			229000,00

Схема водоснабжения Марковского муниципального образования -представляет собой документ, содержащий материалы по обоснованию надёжного и эффективного функционирования централизованной системы водоснабжения на расчётный период 2019-2030 гг.

Мероприятия и объемы капитальных вложений в системе холодного водоснабжения р.п. Маркова разработаны по двум вариантам развития.

Вариант 1.

Общий объем капвложений составит 2115 млн.руб, в т.ч по мероприятиям:

- Замена изношенных участков магистральных водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей (30 км, более 35 % от общей протяженности) – 540 000 тыс.руб;
- Перекладка магистрального водовода от Ново-Иркутской ТЭЦ до п. Маркова с целью увеличения пропускной способности с Ду300 на Ду400 (5 км) – 100 000 тыс.руб;
- Реконструкция подкачивающей станции ВНС «Маркова» - 1000 тыс.руб;
- Прокладка новых участков магистральных водопроводов (в т.ч. кольцевых участков) для подключения перспективных территорий (41.2 км) – 824 000 тыс.руб;
- Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями (не менее 40 км) – 600 000 тыс.руб;
- Строительство дополнительных подкачивающих насосных станций для существующих и перспективных потребителей: м-н «Березовый» - 2 ПНС, м-н «Изумрудный» - 1 ПНС, м-н «Николов Посад» - 2 ПНС, м-н «Ново-Иркутский» 2 ПНС; ИЖС «Березовый» - 2 ПНС; СНТ по Мельниковскому тракту – 5 ПНС– 28 000 тыс.руб;
- Строительство резервуаров запаса воды в районе м-на «Николов Посад» (2 шт. по 1000 м³) – 20 000 тыс.руб;
- Установка автоматических регуляторов давления для групп потребителей, у которых отмечается превышение давления более 6 атм. Проведение наладки оптимальных режимов водопотребления – 2 000 тыс. руб.

Вариант 2.

Общий объем капвложений составит 2072 млн.руб, в т.ч по мероприятиям:

- Замена изношенных участков магистральных водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей (30 км, более 35 % от общей протяженности) – 540 000 тыс.руб;

- Прокладка новых участков магистральных водопроводов (в т.ч. кольцевых участков) для подключения перспективных территорий (44.1 км) – 882 000 тыс.руб;
- Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями (не менее 40 км) – 600 000 тыс.руб;
- Строительство дополнительных подкачивающих насосных станций для существующих и перспективных потребителей: м-н «Березовый» - 2 ПНС, м-н «Изумрудный» - 1 ПНС, м-н «Николов Пасад» - 2 ПНС, м-н «Ново-Иркутский» 2 ПНС; ИЖС «Березовый» - 2 ПНС; СНТ по Мельниковскому тракту – 5 ПНС – 28 000 тыс.руб;
- Строительство резервуаров запаса воды в районе м-на «Николов Пасад» (2 шт. по 1000 м³) – 20 000 тыс.руб;
- Установка автоматических регуляторов давления для групп потребителей, у которых отмечается превышение давления более 6 атм. Проведение наладки оптимальных режимов водопотребления – 2 000 тыс. руб.

Мероприятия и объемы капитальных вложений в системы горячего водоснабжения р.п. Маркова.

Мероприятия и объемы капитальных вложений в системы горячего водоснабжения, всего 407,41 млн.руб (вкл. 168,41 млн.руб на организацию закрытой схемы ГВС у потребителей), в т.ч по мероприятиям:

- Замена изношенных участков сетей с учетом вероятного подключения перспективных потребителей (7 км) – 56 000 тыс. руб;
- Прокладка новых участков сетей для подключения существующих и перспективных потребителей (около 22 км) – 176 000 тыс. руб;
- Перекладка участков с заниженной пропускной способностью (1,1 км) – 7 000 тыс. руб;
- Строительство групповых и индивидуальных тепловых пунктов для перехода на закрытую схему ГВС – 168 410 тыс. руб;
- Проведение наладки оптимальных режимов работы сетей ГВС – 1000 тыс. руб.

Системы холодного водоснабжения п. Падь Мельничная и д. Новогрудина:
п. Падь Мельничная – всего 37 млн.руб, в т.ч.,

- Строительство новой скважины – 2000 тыс. руб ;
 - Прокладка новых участков водопроводов с водоразборными колонками (3.5 км) – 35 000 тыс.руб;
- д. Новогрудина – всего 17 млн.руб, в т.ч.,
- Строительство новой скважины – 2000 тыс. руб ;
 - Прокладка новых участков водопроводов с водоразборными колонками (1.5 км) – 15 000 тыс.руб.

При рассмотрении обоих перспективных вариантов во всех рассматриваемых системах холодного водоснабжения предлагаемые к реализации мероприятия можно разделить на следующие группы:

- перекладка ветхих существующих или прокладка новых сетей водоснабжения;
- ремонт (реконструкция) существующих или строительство новых подкачивающих станций;
- установка регуляторов давления;
- проведение наладки оптимальных режимов водопотребления.

Таблица 5.4.2 – Мероприятия, предусмотренные Схемой водоснабжения

№	Основные направления Водоснабжение	ед. изм.	объем	год реализации
1	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-5 до ВК-6, протяженностью 25 м, d=108 мм (150 тыс. руб.)	п.м.	25	2021

№	Основные направления Водоснабжение	ед. изм.	объем	год реализации
2	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-6 до ВК-7, протяженностью 44 м, d=108 мм (250 тыс. руб.)	п.м.	44	2021
3	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-7 до ВК-8, протяженностью 45 м, d=108 мм (300 тыс. руб.)	п.м.	45	2021
4	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-8 до ВК-9, протяженностью 63 м, d=108 мм (400 тыс. руб.)	п.м.	63	2021
5	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-1 до ВК-21, протяженностью 148 м, d=325 мм (1200 тыс. руб.)	п.м.	148	2022
6	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-21 до ВК-20, протяженностью 15,5 м, d=325 мм (100 тыс. руб.)	п.м.	15,5	2023
7	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-20 до ВК-19, протяженностью 47 м, d=325 мм (400 тыс. руб.)	п.м.	47	2023
8	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-19 до ВК-18, протяженностью 46 м, d=159 мм (300 тыс. руб.)	п.м.	46	2023
9	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-17 до ВК-16, протяженностью 42 м, d=159 мм (250 тыс. руб.)	п.м.	42	2024
10	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-16 до ВК-15, протяженностью 41 м, d=159 мм (250 тыс. руб.)	п.м.	41	2024
11	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-15 до ВК-14, протяженностью 45 м, d=159 мм (250 тыс. руб.)	п.м.	45	2024
12	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-10 до ВК-11, протяженностью 14 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)	п.м.	14	2025
13	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-12 до ВК-83, протяженностью 90,5 м, d=108 мм (550 тыс. руб.)	п.м.	90,5	2025
14	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-28 до ВК-27, протяженностью 25 м, d=133 мм (150 тыс. руб.)	п.м.	25	2025
15	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-27 до ВК-26, протяженностью 39 м, d=133 мм (250 тыс. руб.)	п.м.	39	2025

№	Основные направления Водоснабжение	ед. изм.	объем	год реализации
16	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-26 до ВК-26А, протяженностью 8 м, d=57 мм (50 тыс. руб.)	п.м.	8	2026
17	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-25 до ВК-24, протяженностью 84 м, d=133 мм (500 тыс. руб.)	п.м.	84	2026
18	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-17 до ВК-22, протяженностью 15 м, d=159 мм (100 тыс. руб.)	п.м.	15	2026
19	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-22 до ВК-23, протяженностью 29,5 м, d=133 мм (200 тыс. руб.)	п.м.	29,5	2026
20	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-23 до ВК-24, протяженностью 218 м, d=133 мм (1300 тыс. руб.)	п.м.	218	2027
21	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-24 до ВК-66, протяженностью 73 м, d=108 мм (450 тыс. руб.)	п.м.	73	2028
22	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-66 до ВК-67, протяженностью 53 м, d=108 мм (300 тыс. руб.)	п.м.	53	2028
23	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-67 до ТК-18А, протяженностью 83 м, d=108 мм (500 тыс. руб.)	п.м.	83	2028
24	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-67 до ТК-19, протяженностью 20 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)	п.м.	20	2028
25	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ТК-1 до ТК-23, протяженностью 14 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)	п.м.	14	2029
26	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ТК-23 до ТК-24, протяженностью 18 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)	п.м.	18	2029
27	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-4 до МКД №1, протяженностью 32 м, d=76 мм (150 тыс. руб.)	п.м.	20	2029
28	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-7 до МКД №5, протяженностью 25 м, d=76 мм (150 тыс. руб.)	п.м.	25	2029
29	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-17 до МКД №2, протяженностью 5 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)	п.м.	5	2029

№	Основные направления Водоснабжение	ед. изм.	объем	год реализации
30	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-16 до МКД №6, протяженностью 6 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)	п.м.	6	2029
31	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-15 до МКД №4, протяженностью 6 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)	п.м.	6	2029
32	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-14 до МКД №26, протяженностью 6 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)	п.м.	6	2029
33	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-6 до МКД №27, протяженностью 6 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)	п.м.	6	2029
34	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-26А до МКД №35, протяженностью 10 м, d=57 мм (50 тыс. руб.)	п.м.	10	2029
35	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-25 до МКД №36, протяженностью 13 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)	п.м.	13	2029
36	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-27 до МКД №24, протяженностью 8 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)	п.м.	8	2029
37	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-83 до МКД №37, протяженностью 25 м, d=108 мм (150 тыс. руб.)	п.м.	25	2029

5.5 Программа инвестиционных проектов в водоотведении

Программа инвестиционных проектов в водоотведении не разработана. В «Схеме в водоснабжения и водоотведения Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области», утвержденной Постановлением администрации Марковского муниципального образования от 05 ноября 2019 года №1698, разработаны цели, мероприятия и необходимые капитальные затраты на совершенствование системы водоотведения в Марковском муниципальном образовании.

Схема водоотведения представляет собой документ, содержащий материалы по обоснованию надёжного и эффективного функционирования централизованной системы водоотведения на расчётный период 2019-2030 гг.

Схемой предусматривается подключение новых абонентов.

Мероприятия и объёмы капитальных вложений в системе водоотведения также, как и в системе водоснабжения, разработаны в двух вариантах:

Вариант 1.

Общий объём капвложений составит 1147 млн.руб, в т.ч по мероприятиям:

- Замена изношенных участков водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей (17 км) – 340 000 тыс.руб;

- Реконструкция существующих КНС (замена насосного оборудования, установка приборов учёта и автоматического контроля в КНС МГЦ, установка новых датчиков влажности и т.д.) – 4 000 тыс.руб;

- Прокладка новых участков магистральных коллекторов для подключения перспективных территорий (15.2 км) – 306 000 тыс.руб;
- Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями (не менее 30 км) – 450 000 тыс.руб.
- Строительство дополнительных КНС для существующих и перспективных потребителей (не менее 15 КНС) – 45 000 тыс.руб.

Вариант 2.

Общий объем капвложений составит 1356 млн.руб, в т.ч по мероприятиям:

- Замена изношенных участков водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей (17 км) – 340 000 тыс.руб;
- Реконструкция существующих КНС (замена насосного оборудования, установка приборов учёта и автоматического контроля в КНС МГЦ, установка новых датчиков влажности и т.д.) – 4 000 тыс.руб;
- Прокладка новых участков магистральных коллекторов для подключения перспективных территорий (25 км) – 500 000 тыс.руб;
- Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями (не менее 30 км) – 450 000 тыс.руб.
- Строительство дополнительных КНС для существующих и перспективных потребителей (не менее 20 КНС) – 60 000 тыс.руб.

Схемой водоотведения Марковского муниципального образования предусматриваются мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения, представленные в таблице ниже.

Таблица 5.5.1 – Мероприятия и объемы капитальных вложений в системы водоотведения

№	Основные направления Водоснабжение	ориентировочная стоимость, тыс.руб	объем, м.п.	год реализации
1	Модернизация (установка резервуара для аварийных сбросов) на КНС-5	500	1	2021
2	Модернизация (установка системы локальной автоматики и СМС-оповещения о нештатных ситуациях) на КНС-1, КНС-2, КНС-3, КНС-4, КНС-5	500	5	2022
3	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-2 до КК-53, протяженностью 162,95 м, d=225-280 мм (1 500 тыс. руб.)	1 500	162,95	2023
4	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-53 до КК-47, протяженностью 106,48 м, d=225-280 мм (1 100 тыс. руб.)	1 100	106,48	2024
5	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-47 до КК-43, протяженностью 27,1 м, d=225-280 мм (400 тыс. руб.)	400	27,1	2025
6	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-47 до КК-49, протяженностью 59,69 м, d=225-280 мм (650 тыс. руб.)	650	59,69	2026
7	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-43 до КК-45, протяженностью 76,01 м, d=225-280 мм (850 тыс. руб.)	850	76,01	2026
8	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-24 до КК-21, протяженностью 48,4 м, d=225-280 мм (500 тыс. руб.)	500	48,4	2027

№	Основные направления Водоснабжение	ориентировочная стоимость, тыс.руб	объем, м.п.	год реализации
9	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-21 до КК-22, протяженностью 6,28 м, d=225-280 мм (80 тыс. руб.)	80	6,28	2027
10	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-21 до КК-18, протяженностью 43,86 м, d=225-280 мм (420 тыс. руб.)	420	43,86	2027
11	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-32 до КК-34, протяженностью 64,39 м, d=225-280 мм (700 тыс. руб.)	700	64,39	2028
12	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водоотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-34 до КК-36, протяженностью м, d=225-280 мм (400 тыс. руб.)	400	24,82	2028
	ИТОГО	7600		

5.6 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) твердых коммунальных отходов

Инвестиционные проекты в области захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов как в Марковском муниципальном образовании, так и в Иркутском районе не разработаны.

5.7 Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на территории Марковского муниципального образования 2019-2021 год, утверждена Постановлением администрации Марковского муниципального образования от 08 апреля 2019 года № 496 (с изменениями от 01 сентября 2020 года № 1126 и от 14 октября 2020 года № 1370). Цель Программы заключается в внедрении энергосберегающих технологий и повышение энергетической эффективности на территории Марковского муниципального образования. В таблице 5.8.1 представлены мероприятия, которые будут выполнены в сроках действия Программы.

5.8 Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, уличном освещении

Программа по энергосбережению и повышению энергоэффективности инженерной инфраструктуры муниципальной собственности Марковского муниципального образования на 2019-2021 год, утверждена Постановлением администрации Марковского муниципального образования от 08 апреля 2019 года № 496 (с изменениями от 01 сентября 2020 года № 1126 и от 14 октября 2020 года № 1370). Цель Программы заключается в внедрении энергосберегающих технологий и повышение энергетической эффективности на территории Марковского муниципального образования. В таблице 5.8.1 представлены мероприятия, которые будут выполнены в сроках действия Программы.

Таблица 5.8.1 - План мероприятий Программы

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Финансовое обеспечение, тыс. руб.			
			Всего	2019	2020	2021
1.1	Актуализация Схемы теплоснабжения Марковского муниципального образования	Бюджет Марковского МО	705,03	341,03	64,00	300,00
1.2	Актуализация Схемы водоснабжения и водоотведения Марковского муниципального образования	Бюджет Марковского МО	901,20	501,20	-	400,00
2	Актуализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области на период до 2030 года	Бюджет Марковского МО	200,00	-	100,00	100,00
3	Разработка проектно-сметной документации на установку и установка прибора учета теплоснабжения и ГВС в здании администрации	Бюджет Марковского МО	125,00	125,00	-	-
4	Приведение в надлежащее техническое состояние схем управления наружным освещением с оснащением приборами учета с применением АСКУЭ	Бюджет Марковского МО	250,00	-	250,00	-
5	Приобретение светодиодных светильников в комплекте с кронштейном с целью замены неэффективных источников света, использующих газоразрядные лампы на светодиодные светильники наружного освещения в порядке текущей эксплуатации	Бюджет Марковского МО	1000,00	-	400,00	600,00
6	Выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии, воды, организация постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности на такие бесхозяйные объекты недвижимого имущества	Бюджет Марковского МО	4435,74	-	-	443,57
		Бюджет Иркутской области		-	-	3992,17
7	Приведение в надлежащее состояние объектов	Бюджет Марковского МО	4930,37	-	-	286,95

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Финансовое обеспечение, тыс. руб.			
			Всего	2019	2020	2021
	электросетевого хозяйства садоводческих и огороднических товариществ и передача электрических сетей территориальным сетевым организациям	Бюджет Иркутской области		-	-	4495,51
		Внебюджетные источники финансирования		-	-	147,91
Итого			12547,34	967,23	814,00	10766,11

5.9 Взаимосвязанность проектов

Часть проектов, реализуемых в разных системах коммунальной инфраструктуры взаимосвязаны друг с другом по срокам их реализации, а также обеспечивают один и тот же основной проект строительства или реконструкции коммунальной инфраструктуры, затрагивающей мероприятия в нескольких взаимосвязанных системах и (или) проект строительства наружных сетей инженерного обеспечения территорий для жилищного строительства. Перечень взаимосвязанных проектов Программы приведен в таблице 5.9.1.

Таблица 5.9.1 - Перечень взаимосвязанных проектов Программы коммунального развития систем коммунальной инфраструктуры

Наименование комплексного проекта	Взаимосвязанные проекты	Сроки реализации
Схема водоснабжения и водоотведения Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области	Замена изношенных участков магистральных водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей	до 2030 г.
	Перекладка магистрального водовода от Ново-Иркутской ТЭЦ до п. Маркова с целью увеличения пропускной способности с Ду300 на Ду400	до 2030 г.
	Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями	до 2030 г.
	Строительство дополнительных подкачивающих насосных станций для существующих и перспективных потребителей: м-н «Березовый» - 2 ПНС, м-н «Изумрудный» - 1 ПНС, м-н «Николов Пасад» - 2 ПНС, м-н «Ново-Иркутский» 2 ПНС; ИЖС «Березовый» - 2 ПНС; СНТ по Мельниковскому тракту	до 2030 г.
	Прокладка новых участков магистральных коллекторов для подключения перспективных территорий	до 2030 г.
	Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями	до 2030 г.
	Строительство дополнительных КНС для существующих и перспективных потребителей	до 2030 г.
Схема теплоснабжения Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей	до 2030 г.
	Строительство новых участков тепловых сетей	до 2030 г.
	Реализация мероприятий по переводу потребителей с открытой схемой ГВС на закрытую схему ГВС	до 2030 г.

6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ МАРКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

6.1 Источники и объемы инвестиций по проектам

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации общей Программы проектов составляет 4183,176 млн руб.

Необходимый объем финансовых потребностей для реализации Программы определен исходя из перечня мероприятий и инвестиционных проектов. Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию, при разработке ПСД.

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Источниками инвестиций по проектам Программы могут быть:

- собственные средства предприятий:
 - прибыль;
 - амортизационные отчисления;
 - снижение затрат за счет реализации проектов;
 - плата за подключение (присоединение);
- бюджетные средства:
 - федеральный бюджет;
 - областной бюджет;
 - местный бюджет;
- кредиты;
- средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии).

Мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры.

Иные мероприятия по строительству, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры могут финансироваться за счет расходов на реализацию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, учтенных при установлении тарифов таких организаций в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Иркутской области, нормативных правовых актов муниципального образования Иркутского района, утверждающих бюджет.

Потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов смотрите в Части 5 «Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов».

Необходимые капитальные затраты на реализацию мероприятий указанные в Программе смотрите в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
	Всего по Программе, в том числе:							
Электроснабжение								
1.1	Строительство ПС 35/10 «Троллейбусник», установленной мощностью 20 МВА	-	-	-	согласно ПСД	-	-	согласно ПСД
1.2	Реконструкция ВЛ-10/0,4 кВ д. Новогрудина, ул. Центральная, ул. Колхозная, общая протяженность 1,7 км	-	-	согласно ПСД	согласно ПСД	-	-	согласно ПСД
1.3	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ п. Мельничная падь, ул. Набережная, ул. Рабочая, пер. Южный, ул. Заводская, ул. Тракторная. Суммарная протяженность планируемых к реконструкции линий – 4,2 км	-	-	-	-	согласно ПСД	согласно ПСД	согласно ПСД
Теплоснабжение								
2.1	Замена ветхих участков тепловых сетей	9 900,00	17 200,00	19 700,00	12 900,00	13300,00	56 900,00	129 900,00
Водоснабжение								
3.1	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-5 до ВК-6, протяженностью 25 м, d=108 мм (150 тыс. руб.)	150						150
3.2	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-6 до ВК-7, протяженностью 44 м, d=108 мм (250 тыс. руб.)	250						250
3.3	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-7 до ВК-8, протяженностью 45 м, d=108 мм (300 тыс. руб.)	300						300
3.4	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-8 до ВК-9, протяженностью 63 м, d=108 мм (400 тыс. руб.)	400						400

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
3.5	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-21, протяженностью 148 м, d=325 мм (1200 тыс. руб.)		1200					1200
3.6	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-21 до ВК-20, протяженностью 15,5 м, d=325 мм (100 тыс. руб.)			100				100
3.7	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-20 до ВК-19, протяженностью 47 м, d=325 мм (400 тыс. руб.)			400				400
3.8	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-19 до ВК-18, протяженностью 46 м, d=159 мм (300 тыс. руб.)			300				300
3.9	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-17 до ВК-16, протяженностью 42 м, d=159 мм (250 тыс. руб.)				250			250
3.10	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-16 до ВК-15, протяженностью 41 м, d=159 мм (250 тыс. руб.)				250			250
3.11	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-15 до ВК-14, протяженностью 45 м, d=159 мм (250 тыс. руб.)				250			250
3.12	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-10 до ВК-11, протяженностью 14 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)					100		100
3.13	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-12 до ВК-83, протяженностью 90,5 м, d=108 мм (550 тыс. руб.)					550		550

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
3.14	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-28 до ВК-27, протяженностью 25 м, d=133 мм (150 тыс. руб.)					150		150
3.15	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-27 до ВК-26, протяженностью 39 м, d=133 мм (250 тыс. руб.)					250		250
3.16	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-26 до ВК-26А, протяженностью 8 м, d=57 мм (50 тыс. руб.)						50	50
3.17	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-25 до ВК-24, протяженностью 84 м, d=133 мм (500 тыс. руб.)						500	500
3.18	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-17 до ВК-22, протяженностью 15 м, d=159 мм (100 тыс. руб.)						100	100
3.19	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-22 до ВК-23, протяженностью 29,5 м, d=133 мм (200 тыс. руб.)						200	200
3.20	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-23 до ВК-24, протяженностью 218 м, d=133 мм (1300 тыс. руб.)						1300	1300
3.21	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-24 до ВК-66, протяженностью 73 м, d=108 мм (450 тыс. руб.)						450	450
3.22	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-66 до ВК-67, протяженностью 53 м, d=108 мм (300 тыс. руб.)						300	300

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
3.23	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-67 до ТК-18А, протяженностью 83 м, d=108 мм (500 тыс. руб.)						500	500
3.24	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-67 до ТК-19, протяженностью 20 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)						100	100
3.25	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ТК-1 до ТК-23, протяженностью 14 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)						100	100
3.26	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ТК-23 до ТК-24, протяженностью 18 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)						100	100
3.27	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-4 до МКД №1, протяженностью 32 м, d=76 мм (150 тыс. руб.)						150	150
3.28	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-7 до МКД №5, протяженностью 25 м, d=76 мм (150 тыс. руб.)						150	150
3.29	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-17 до МКД №2, протяженностью 5 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)						50	50
3.30	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-16 до МКД №6, протяженностью 6 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)						50	50
3.31	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-15 до МКД №4, протяженностью 6 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)						50	50

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
3.32	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-14 до МКД №26, протяженностью 6 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)						50	50
3.33	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-6 до МКД №27, протяженностью 6 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)						50	50
3.34	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-26А до МКД №35, протяженностью 10 м, d=57 мм (50 тыс. руб.)						50	50
3.35	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-25 до МКД №36, протяженностью 13 м, d=57 мм (100 тыс. руб.)						100	100
3.36	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-27 до МКД №24, протяженностью 8 м, d=76 мм (50 тыс. руб.)						50	50
3.37	Модернизация (замена (сталь на ПНД)) внутриплощадочной сети от колодца ВК-83 до МКД №37, протяженностью 25 м, d=108 мм (150 тыс. руб.)						150	150
3.38	Строительство магистральных сетей водоснабжения для микрорайонов: Березовый, Изумрудный, Ново-Иркутский, Николов Посад (сумма уточняется согласно ПСД)	110000,00						110000,00
3.39	Строительство новой скважины п. Падь Мельничная и д. Новогрудинина							4000,00

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
3.40	Прокладка новых участков водопроводов с водоразборными колонками (3.5 км п. Падь Мельничная и 1.5 км д. Новогрудинина)							50000,00
3.41	Замена изношенных участков сетей ГВС с учетом вероятного подключения перспективных потребителей (7 км)							56000,00
3.42	Прокладка новых участков сетей ГВС для подключения существующих и перспективных потребителей (около 22 км)							176000,00
3.43	Перекладка участков сетей ГВС с заниженной пропускной способностью (1,1 км)							7000,00
3.44	Строительство групповых и индивидуальных тепловых пунктов для перехода на закрытую схему ГВС							168410,00
3.45	Проведение наладки оптимальных режимов работы сетей ГВС							1000,00
	Водоснабжение (по варианту 1)							
4.1	Замена изношенных участков магистральных водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей	-	-	-	-	-	-	540 000,0
4.2	Перекладка магистрального водовода от Ново-Иркутской ТЭЦ до п. Маркова с целью увеличения пропускной способности с Ду300 на Ду400	-	-	-	-	-	-	100 000,0
4.3	Реконструкция подкачивающей станции ВНС «Маркова»	-	-	-	-	-	-	1 000,0
4.4	Прокладка новых участков магистральных водопроводов (в т.ч. кольцевых участков) для подключения перспективных территорий	-	-	-	-	-	-	824 000,0
4.5	Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями	-	-	-	-	-	-	600 000,0

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
4.6	Строительство дополнительных подкачивающих насосных станций для существующих и перспективных потребителей: м-н «Березовый» - 2 ПНС, м-н «Изумрудный» - 1 ПНС, м-н «Николов Пасад» - 2 ПНС, м-н «Ново-Иркутский» 2 ПНС; ИЖС «Березовый» - 2 ПНС; СНТ по Мельниковскому тракту – 5 ПНС	-	-	-	-	-	-	28 000,0
4.7	Строительство резервуаров запаса воды в районе м-на «Николов Пасад»	-	-	-	-	-	-	20 000,0
4.8	Установка автоматических регуляторов давления для групп потребителей, у которых отмечается превышение давления более 6 атм. Проведение наладки оптимальных режимов водопотребления	-	-	-	-	-	-	2 000,0
	Водоснабжение (по варианту 2)							
5.1	Замена изношенных участков магистральных водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей	-	-	-	-	-	-	540 000,0
5.2	Прокладка новых участков магистральных водопроводов (в т.ч. кольцевых участков) для подключения перспективных территорий	-	-	-	-	-	-	882 000,0
5.3	Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями	-	-	-	-	-	-	600 000,0
5.4	Строительство дополнительных подкачивающих насосных станций для существующих и перспективных потребителей: м-н «Березовый» - 2 ПНС, м-н «Изумрудный» - 1 ПНС, м-н «Николов Пасад» - 2 ПНС, м-н «Ново-Иркутский» 2 ПНС; ИЖС «Березовый» - 2 ПНС; СНТ по Мельниковскому тракту – 5 ПНС	-	-	-	-	-	-	28 000,0

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
5.5	Строительство резервуаров запаса воды в районе м-на «Николов Пасад»	-	-	-	-	-	-	20 000,0
5.6	Установка автоматических регуляторов давления для групп потребителей, у которых отмечается превышение давления более 6 атм. Проведение наладки оптимальных режимов водопотребления	-	-	-	-	-	-	2 000,0
Водоотведение								
6.1	Модернизация (установка резервуара для аварийных сбросов) на КНС-5	500						500,00
6.2	Модернизация (установка системы локальной автоматики и СМС-оповещения о нештатных ситуациях) на КНС-1, КНС-2, КНС-3, КНС-4, КНС-5		500					500,00
6.3	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-2 до КК-53, протяженностью 162,95 м, d=225-280 мм (1 500 тыс. руб.)			1500				1500,00
6.4	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-53 до КК-47, протяженностью 106,48 м, d=225-280 мм (1 100 тыс. руб.)				1100			1100,00
6.5	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-47 до КК-43, протяженностью 27,1 м, d=225-280 мм (400 тыс. руб.)					400		400,00
6.6	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-47 до КК-49, протяженностью 59,69 м, d=225-280 мм (650 тыс. руб.)						650	650,00

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
6.7	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-43 до КК-45, протяженностью 76,01 м, d=225-280 мм (850 тыс. руб.)						850	850,00
6.8	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-24 до КК-21, протяженностью 48,4 м, d=225-280 мм (500 тыс. руб.)						500	500,00
6.9	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-21 до КК-22, протяженностью 6,28 м, d=225-280 мм (80 тыс. руб.)						80	80,00
6.10	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-21 до КК-18, протяженностью 43,86 м, d=225-280 мм (420 тыс. руб.)						420	420,00
6.11	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-32 до КК-34, протяженностью 64,39 м, d=225-280 мм (700 тыс. руб.)						700	700,00
6.12	Модернизация (замена труб большего диаметра)) сети водотведения ТСЖ "Марково-2" от колодца КК-34 до КК-36, протяженностью м, d=225-280 мм (400 тыс. руб.)						400	400,00
6.13	Реконструкция (вынос канализационной сети) с территории детского сада от колодца 1 до К-16 сущ. И от К-78 сущ до К-68, и от К-75 до колодца 8						13 641	13641,00
	Водоотведение (по варианту 1)							
7.1	Замена изношенных участков водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей	-	-	-	-	-	-	340 000,0
7.2	Реконструкция существующих КНС	-	-	-	-	-	-	4 000,0

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
7.3	Прокладка новых участков магистральных коллекторов для подключения перспективных территорий	-	-	-	-	-	-	306 000,0
7.4	Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями	-	-	-	-	-	-	450 000,0
7.5	Строительство дополнительных КНС для существующих и перспективных потребителей	-	-	-	-	-	-	45 000,0
	Водоотведение (по варианту 2)							
7.5	Замена изношенных участков водопроводов с учетом подключения перспективных потребителей	-	-	-	-	-	-	340 000,0
7.6	Реконструкция существующих КНС							4 000,0
7.7	Прокладка новых участков магистральных коллекторов для подключения перспективных территорий	-	-	-	-	-	-	500 000,0
7.8	Прокладка новых участков внутриквартальных водопроводов в пределах территорий с перспективными потребителями	-	-	-	-	-	-	450 000,0
7.9	Строительство дополнительных КНС для существующих и перспективных потребителей	-	-	-	-	-	-	60 000,0
Программа "Энергосбережения и повышения энергоэффективности инженерной инфраструктуры муниципальной собственности"								
8.1	Актуализация Схемы теплоснабжения Марковского муниципального образования	300						300,00
8.2	Актуализация Схемы водоснабжения и водоотведения Марковского муниципального образования	400						400,00
8.3	Актуализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области на период до 2030 года	100						100,00

№	Наименование	Финансовые потребности по годам и этапам реализации, тыс. руб.						Всего, тыс. руб.
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	
8.4	Приобретение светодиодных светильников в комплекте с кронштейном с целью замены неэффективных источников света, использующих газоразрядные лампы на светодиодные светильники наружного освещения в порядке текущей эксплуатации	600						600,00
8.5	Выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии, воды, организация постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности на такие бесхозные объекты недвижимого имущества	4435,74						4435,74
8.6	Приведение в надлежащее состояние объектов электросетевого хозяйства садоводческих и огороднических товариществ и передача электрических сетей территориальным сетевым организациям	4930,37						4930,37

6.2 Краткое описание форм организации проектов

Инвестиционные проекты, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования Марковское городское поселение организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации Программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электроснабжения, теплоснабжения, утилизации ТКО.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов определяются структурой источников финансирования мероприятий и степенью участия организаций коммунального комплекса в их реализации.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов должен основываться в совокупной оценке следующих критериев:

- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с соответствующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры – определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) коммунальных отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавки к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере

теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении" утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство Российской Федерации.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

Инвестиционные проекты в сфере теплоснабжения планируется реализовать за счет внебюджетных источников. Возможность реализации инвестиционных проектов в сфере теплоснабжения с привлечением сторонних инвесторов на конкурсной основе должна рассматриваться с учетом условий договоров аренды имущественного комплекса.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере холодного и горячего водоснабжения, водоотведения

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере холодного и горячего водоснабжения, водоотведения - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение с использованием централизованных систем (за исключением организаций, осуществляющих горячее водоснабжение с использованием открытых систем горячего водоснабжения), а также определяет планы мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, планов мероприятий по приведению качества горячей воды в соответствие с установленными требованиями, требования к составу инвестиционных программ, порядок рассмотрения разногласий при утверждении инвестиционных программ и порядок осуществления контроля за их выполнением.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, согласно требованиям Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций - производителей товаров и услуг в сфере холодного и горячего водоснабжения, водоотведения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения».

Инвестиционные проекты в сфере холодного и горячего водоснабжения, водоотведения планируется реализовать за счет внебюджетных источников. Возможность реализации инвестиционных проектов в сфере холодного и горячего водоснабжения, водоотведения с привлечением сторонних инвесторов на конкурсной основе должна рассматриваться с учетом условий договоров аренды имущественного комплекса.

Обязанности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики - совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 N 35-ФЗ "Об электроэнергетике" устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в регулируемые тарифы.

Инвестиционные проекты в сфере электроснабжения планируется реализовать за счет внебюджетных источников и технологически связанных с инфраструктурой действующих на территории городского поселения территориальных сетевых организаций.

Исходя из приведенных условий инвестиционные проекты, реализуемые в системе электроснабжения муниципального образования Марковское городское поселение, целесообразно осуществлять действующими сетевыми организациями.

6.3 Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы

Расчет прогнозного тарифа по каждому из коммунальных ресурсов на плановый период выполнен с учетом:

- на 2019 – 2023 гг. – утвержденного долгосрочного тарифа (при наличии);
- на 2020 – 2030 гг. – в пределах ожидаемого уровня инфляции.

Ожидаемый уровень инфляции принят на уровне индекса потребительских цен (ИПЦ), утверждается в документах долгосрочного прогнозирования РФ:

- Прогноз социально-экономического развития РФ на 2019-2023 гг.;
- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 г.

Расчет прогнозного уровня тарифов за коммунальные ресурсы для населения Марковского муниципального образования до 2030 г. рассчитывался из средневзвешенных тарифов любой коммунальной услуги, утвержденные соответствующими уполномоченными органами на 2020 год и представлен в таблице 6.3.1.

Примечание: при некоторых расчетах были учтены долгосрочные тарифы

- на питьевую воду МУП «Водоканал» г. Иркутска до 2023 года;
- на водоотведение МУП «Водоканал» г. Иркутска до 2023 года;
- на водоотведение МУП «Водоканал» г. Шелехов до 2023 года.

Обосновывающие материалы отражены в Разделе 8 «Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры» Обосновывающих материалов.

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития Марковского муниципального образования, а также Иркутского района и Иркутской области.

На основании полномочий, предусмотренных действующим законодательством, орган регулирования тарифов устанавливает тарифы для организаций, осуществляющих

регулируемые виды деятельности в сфере электро, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (коммунальных) отходов.

Изменение тарифов на коммунальные услуги с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки), обусловленной реализацией проектов Программы, необходимо оценивать и учитывать организациям, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (коммунальных) отходов, при формировании тарифного дела на плановый период с учетом перехода на долгосрочное регулирование в рамках действующего законодательства.

Таблица 6.3.1 - Динамика уровня тарифов на услуги организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения на период до 2030 г.

Наименование	Единица измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Электроснабжение									
Прогнозируемый тариф	руб./кВт·ч	1,11	1,17	1,23	1,29	1,36	1,43	1,51	1,89
Водоснабжение (МУП «Водоканал» г. Иркутска)									
Прогнозируемый тариф	руб./м3	14,12	12,94	13,45	16,94	17,46	18,33	19,26	24,09
Водоснабжение (МУП «Водоканал» г. Шелехов)									
Прогнозируемый тариф	руб./м3	10,55	10,55	10,97	10,55	10,52	10,83	11,16	13,95
Горячее водоснабжение									
Прогнозируемый тариф (ком-т на тепловую энергию)	руб./Гкал	1073,9	1130,81	1181,7	1238,41	1300,34	1357,55	1425,43	1781,79
Прогнозируемый тариф (компонент на теплоноситель)	руб./куб.м	24,25	23,84	24,56	25,34	26,22	27,01	28,36	35,45
Водоотведение									
Прогнозируемый тариф (полный цикл)	руб./м3	15,13	15,73	16,35	26,08	26,68	27,21	27,75	34,53
Теплоснабжение									
Прогнозируемый тариф	руб./Гкал	1073,9	1130,81	1181,7	1238,41	1300,34	1357,55	1425,43	1781,79
ТКО									
Прогнозируемый тариф	руб./куб.м	557,76	576,05	499,66	610,13	640,64	672,67	706,30	882,88

6.4 Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

В связи с внесением изменений в действующее законодательство в рамках Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года периода, на который разрабатывается Программа, производится методом формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги. В соответствии с п. 12 Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» расчет индексов по субъектам РФ и предельно допустимых отклонений по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов по субъектам РФ осуществляет федеральный орган исполнительной власти государственного регулирования тарифов. Индекс по субъекту РФ определяет максимальный допустимый рост совокупного платежа граждан в среднем по соответствующему региону и является основанием для утверждения предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях.

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации письмом «По вопросам оплаты коммунальных услуг на общедомовые нужды» напоминает, что бремя расходов на содержание общего имущества в многоквартирном доме (МКД), в том числе коммунальные услуги, приходящиеся на общедомовые нужды, несут собственники помещений в МКД.

Если расходы гражданина на оплату ЖКУ превышает максимально допустимую норму расходов в совокупном доходе семьи, он имеет право на получение субсидии на оплату ЖКУ от государства.

Постановлением Правительства Иркутской области от 5 июля 2020 года № 414-пп установлены размеры регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, дифференцированной по муниципальным образованиям иркутской области, на 2020 год, представленные в таблице 6.4.1.

Расчет доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи представлен в таблице 6.4.2.

Таблица 6.4.1 - Размеры регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг Марковского муниципального образования

Показатель	Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, рублей							
	На одиноко проживающего гражданина (33 кв. метра общей площади жилого помещения)	на одного члена семьи, состоящей из двух человек (21 кв. метр общей площади жилого помещения)	на одного члена семьи, состоящей из трех человек (18 кв. метров общей площади жилого помещения)	на одного члена семьи, состоящей из четырех человек (15 кв. метров общей площади жилого помещения)	на одного члена семьи, состоящей из пяти и более человек (13 кв. метров общей площади жилого помещения)	на одиноко проживающего гражданина, которому назначена страховая пенсия по старости и который не является получателем мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг (45 кв. метров общей площади жилого помещения)	на одного члена семьи, состоящей из граждан, которым назначена страховая пенсия по старости и которые не являются получателями мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, а также семьи, в которой указанные категории граждан проживают совместно с нетрудоспособными членами семьи и (или) трудоспособными лицами, осуществляющими в установленном законодательством порядке уход за инвалидом 1 группы, ребенком-инвалидом, лицом, достигшим возраста 80 лет (25 кв. метров общей площади жилого помещения в расчете на одного члена семьи, но не более 60 квадратных метров общей площади жилого помещения на семью)	на 1 кв. м общей площади жилого помещения <1>
Размеры регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, дифференцированной по муниципальным образованиям иркутской области, с 1 января 2020 года по 30 июня 2020 года								
Многоквартирный дом, соответствующий средним условиям в муниципальном образовании (собственник, уплачивающий взнос на капитальный ремонт)	2654,12	1870,42	1654,23	1459,14	1330,19	3381,22	2169,39	60,59
Многоквартирный дом, соответствующий средним условиям в муниципальном образовании (собственник, не уплачивающий взнос на капитальный ремонт)	2479,22	1759,12	1558,83	1379,64	1261,29	3142,72	2036,89	55,29
Жилой дом (собственник)	1778,96	1313,5	1176,87	1061,34	985,43	2187,82	1506,39	34,07
Размеры регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, дифференцированной по муниципальным образованиям иркутской области, с 1 июля 2020 года по 31 декабря 2020 года								
Многоквартирный дом, соответствующий средним условиям в муниципальном образовании (собственник, уплачивающий взнос на капитальный ремонт)	2693,91	1899,01	1678,94	1481,09	1350,36	3429,14	2203,76	61,27
Многоквартирный дом, соответствующий средним условиям в муниципальном образовании (собственник, не уплачивающий взнос на капитальный ремонт)	2519,01	1787,71	1583,54	1401,59	1281,46	3190,64	2071,26	55,97
Жилой дом (собственник)	1818,75	1342,09	1201,58	1083,29	1005,6	2235,74	1540,76	34,75

Таблица 6.4.2 - Доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Среднемесячный заработная плата, руб.	37742	39252	37743	39253	37744	39254	47105
Среднемесячный размер пенсии, руб.	15175	16677	18328	20143	22137	24329	36250
Многokвартирный дом, соответствующий средним условиям в муниципальном образовании (собственник, уплачивающий взнос на капитальный ремонт)							
На одиноко проживающего работающего гражданина (33 кв. метра общей площади жилого помещения), %	7,14	6,97	7,35	7,18	7,58	7,39	6,25
На одиноко проживающего пенсионера (33 кв. метра общей площади жилого помещения), %	17,75	16,40	15,14	13,98	12,92	11,93	8,13
Семья, состоящая из двух человек (21 кв. метр общей площади жилого помещения на каждого), оба работающие, %	5,03	4,91	5,18	5,06	5,34	5,21	4,41
Семьи, состоящей из трех человек (18 кв. метров общей площади жилого помещения на каждого), 2 работающих, %	6,67	6,51	6,87	6,71	7,08	6,91	5,85
Многokвартирный дом, соответствующий средним условиям в муниципальном образовании (собственник, не уплачивающий взнос на капитальный ремонт)							
На одиноко проживающего работающего гражданина (33 кв. метра общей площади жилого помещения), %	6,67	6,52	6,89	6,73	7,11	6,95	5,88
На одиноко проживающего пенсионера (33 кв. метра общей площади жилого помещения), %	16,60	15,35	14,19	13,12	12,13	11,21	7,64
Семья, состоящая из двух человек (21 кв. метр общей площади жилого помещения на каждого), оба работающие, %	4,74	4,63	4,89	4,78	5,05	4,93	4,17
Семьи, состоящей из трех человек (18 кв. метров общей площади жилого помещения на каждого), 2 работающих, %	4,45	4,34	4,58	4,47	4,72	4,61	3,90
Жилой дом (собственник)							
На одиноко проживающего работающего гражданина (33 кв. метра общей площади жилого помещения), %	4,82	4,74	5,03	4,95	5,26	5,17	4,40
На одиноко проживающего пенсионера (33 кв. метра	11,99	11,15	10,36	9,64	8,96	8,34	5,72

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
общей площади жилого помещения), %							
Семья, состоящая из двух человек (21 кв. метр общей площади жилого помещения на каждого), оба работающие, %	3,56	3,49	3,71	3,65	3,88	3,81	3,25
Семьи, состоящей из трех человек (18 кв. метров общей площади жилого помещения на каждого), 2 работающих, %	4,78	4,69	4,99	4,90	5,21	5,12	4,36

Исходной базой для оценки доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги служат прогнозные показатели социально-экономического развития муниципального образования, в частности:

- прогноз численности населения;
- прогноз среднедушевых доходов населения;
- прогноз величины прожиточного минимума;
- прогноз численности населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Таблица 6.4.3 – Перспективные показатели занятости и уровня жизни населения

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Численность трудоспособного населения, чел.	22536	24339	26286	28389	30660	33113	46358
Численность занятого населения, чел.	18734	20233	21851	23599	25487	27526	38537
Признано в установленном порядке безработными, чел.	91	104	112	121	131	141	152
Численность населения с доходами ниже прожиточного уровня, чел.	5320	6017	6482	7130	7202	7274	7346
Среднемесячная заработная плата населения, руб./мес.	37742	39252	37743	39253	37744	39254	47105
Средний размер пенсий, руб./мес.	15175	16677	18328	20143	22137	24329	36250
Величина прожиточного минимума, руб./мес.	12243	12978	13367	13768	14181	14606	15045

Доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определяется на основе системы критериев, к которым относятся:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

Таблица 6.4.4 - Расчет прогнозного совокупного платежа граждан и задолженность за коммунальные услуги

Показатель	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Электроснабжение								
Совокупный платеж граждан за электроснабжение	тыс. руб.	55806,43	60470,57	65310,53	70847,27	76589,14	83090,61	117855,45
Сумма задолженностей за коммунальные услуги	тыс. руб.	8824,79	13060,69	17501,32	23451,77	31425,38	42110,00	69060,41
Теплоснабжение								
Совокупный платеж граждан за отопление и ГВС	тыс. руб.	81145,93	84797,75	88867,21	93311,25	97416,59	106379,11	132974,07
Сумма задолженностей за коммунальные услуги	тыс. руб.	26189,87	27499,36	30249,30	28736,83	27299,99	25934,99	18154,50
Водоснабжение								
<i>МУП «Водоканал» г. Иркутск</i>	тыс. руб.							
Сумма выставленных счетов	тыс. руб.							
Сумма задолженностей	тыс. руб.							
<i>МУП «Водоканал» г. Шелехов</i>								
Сумма выставленных счетов	тыс. руб.	21136,902	22653,54	22435,54	23019,21	24364,08	25794,65	40086,48
Сумма задолженностей	тыс. руб.	17564,80	17831,20	14719,79	12602,96	10302,14	6811,03	4017,60
Водоотведение								
Совокупный платеж граждан	тыс. руб.							
Сумма задолженностей								
ТБО								
Сумма выставленных счетов	тыс. руб./год							
Сумма задолженностей	тыс. руб./год							

Перспективная годовая сумма субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в Марковском муниципальном образовании рассчитана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2005 г. №761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг». Данные представлены в таблице 6.4.5.

Таблица 6.4.5 - Перспективная годовая сумма субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг

Прогнозируемая годовая сумма субсидий населению, тыс. руб.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
	8978	9517	9802	10096	10399	11439

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года прогнозируемого периода, на который разрабатывается Программа, проведена путем сопоставления рассчитанных показателей и критериев доступности. Оценка доступности платы за коммунальные услуги для населения Марковского муниципального образования представлен в таблице 6.4.6.

Таблица 6.4.6 - Оценка доступности платы за коммунальные услуги для населения Марковского муниципального образования

Показатели	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	7,8	7,5	7,4	7,1	7,1	6,8	5,3
Оценка доступности по критерию "Доля расходов на коммунальные расходы в совокупном доходе семьи"		д	д	д	д	д	д	д
Уровень собираемости платы за коммунальные услуги	%	-	-	-	-	-	-	-
Оценка доступности по критерию "Уровень собираемости платы за коммунальные услуги"		-	-	-	-	-	-	-
Доля населения с дохода ниже прожиточного минимума	%	19,00	20,28	19,89	19,52	19,18	18,85	16,80
Оценка доступности по критерию "Доля населения с дохода ниже прожиточного минимума"		н	н	н	н	н	н	н
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг	%	2,31	2,19	1,73	1,63	1,55	1,43	1,40
Оценка доступности по критерию "Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг"		в	в	в	в	в	в	в

Примечание: Уровни доступности платы за коммунальные услуги: «н» – недоступный уровень, «д» – доступный уровень, «в» – высокий уровень.

7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего федерального, регионального и муниципального законодательства.

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Иркутской области, органов местного самоуправления Иркутского района и Марковского городского поселения, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

Процесс реализации Программы включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств и других ресурсов, отчетность.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются Заказчиком Программы. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Ответственным исполнителем с соисполнителями программных мероприятий.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации муниципального образования. Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

Управление реализацией Программы осуществляет Заказчик – администрация Марковского муниципального образования.

План-график работ по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении, теплоснабжении, водоснабжении, водоотведении, захоронении (утилизации) ТКО.

Реализация мероприятий Программы осуществляется поэтапно:

1 этап – 2020 – 2025 гг.;

2 этап – 2026 – 2030 гг.;

Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Основными задачами осуществления мониторинга на муниципальном уровне являются:

- создание эффективного механизма контроля за достижением целевых показателей при вложении средств бюджета в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций;

- создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов Иркутской области.

Основными принципами мониторинга являются:

- достоверность - использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности);

- актуальность - информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.);

- доступность - информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;

- постоянство - мониторинг должен проводиться регулярно в соответствии со сроками, установленными настоящим Порядком;

- единство - ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения.

В ходе мониторинга реализации мероприятий и внесения изменений в Программу комплексного развития представляется информация о:

- сроках разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, эксплуатирующих системы коммунальной инфраструктуры на территории муниципального образования и их соответствие мероприятиям программы комплексного развития;
- объемах планируемых ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на изготовление проектно-сметной документации и проведение строительно-монтажных работ;
- объемах и порядке отбора приоритетных инвестиционных проектов и мероприятий, подлежащих включению в государственные программы для привлечения средств федерального бюджета и бюджета субъекта федерации;
- мероприятиях на текущий и последующие годы, учитываемых при установлении тарифов на услуги организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и на подключение к системам коммунальной инфраструктуры;
- сроках актуализации программы комплексного развития и актуализации схем электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- о достижении целевых показателей.

Информация по итогам мониторинга предоставляется в виде отчета, состоящего из табличной части и пояснительной записки, содержащей анализ собранной информации. Отчет подписывается уполномоченным лицом муниципального образования.

По результатам мониторинга подготавливаются предложения по корректировке Программы с учетом происходящих изменений, в т.ч. по уточнению целей и задач программы комплексного развития.

Предложения по корректировке Программы должны содержать:

- описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- анализ эффективности реализации Программы;
- выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке Программы согласовываются Главой муниципального образования и являются основанием для:

- корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- внесения изменений в Программу.

8. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

8.1 Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы

В Марковском муниципальном образовании, несмотря на отсутствие естественного прироста населения, в последние годы наблюдается механический его прирост за счет миграции. Большую часть прибывших в муниципальное образование Марковское городское поселение составляют граждане поселков малоэтажной жилой застройки, выезжающие с северных территорий и других районов Иркутской области. Так же пополняется численность населения и за счет мигрантов из других регионов России, стран СНГ, других зарубежных стран.

В соответствии с Генеральным планом прогноз численности населения Марковского муниципального образования увеличится с 34115 чел. (2020 г.) до 44600 человек (2030 г.). Уровень развития обеспечивающих коммунальных систем, таких как водопроводные и канализационные сети, сбор и вывоз ТКО, ТЭЦ и тепловые и электрические сети имеет первоочередное значение для развития экономики муниципального образования и особенно промышленного производства Марковского муниципального образования.

8.2 Обоснование целевых показателей комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки Марковского муниципального образования

В данном разделе Программы приводится обоснование прогнозных значений целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры, представленных выше в Разделе 4 настоящей Программы.

Водоснабжение и водоотведение

Анализ существующего текущего состояния коммунальной инфраструктуры позволяет разработать целевые показатели развития системы водоснабжения Марковского муниципального образования в перспективе до 2030 года. В качестве целевых показателей развития системы водоснабжения рассмотрены следующие критерии:

К количественным показателям развития системы водоснабжения относятся:

1) Критерии доступности услуг водоснабжения для населения.

Критерии физической доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса определяет обеспечение предоставления требуемого объема товаров и услуг организаций коммунального комплекса и возможность обслуживания новых потребителей в соответствии с производственными программами организаций коммунального комплекса, утвержденными в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Критерии физической доступности и качества предоставления товаров и услуг определяется на основании анализа достаточности и определяется по формуле:

$$K(i)_{\text{кфд}} = (V_{\text{пп}} / N_i * Ч * 12) * 100\%$$

$V_{\text{пп}}$ - прогнозный объем реализации i -услуги населению, предусмотренный в производственной программе организации коммунального комплекса;

единица измерения i -услуги (водоснабжения) - м^3 ;

N_i -средний норматив потребления i -услуги на одного человека в месяц;

$Ч$ - количество человек, проживающих в жилищном фонде, оборудованной i -услугой.

Услуги системы водоснабжения в предстоящем периоде тарифного регулирования признаются доступными для потребителей при выполнении следующего условия: рост тарифов на предстоящий период регулирования не должен превышать предельных индексов максимально возможного изменения установленных тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса с учетом надбавок к тарифам.

2) Критерии надежности поставки и качества поставляемого ресурса.

Характеристикой надежности водопроводных сетей Марковского муниципального образования служит показатель степени износа. На перспективу до 2030 года был произведен расчет целевых показателей, характеризующих надежность системы водоснабжения в поселении.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км	15	15	14,5	14	11,5	10,5	7,0	0

Для достижения целевых показателей существует необходимость проведения ремонтных работ на существующих сетях и объектах системы водоснабжения, находящихся в изношенном состоянии. По данным схемы теплоснабжения, утечки в результате аварий составляют до 6% от всей поданной воды.

Теплоснабжение

1) Критерии надежности поставки и качества поставляемого ресурса. В муниципальном образовании Марковское городское поселение необходимо провести мероприятия по реконструкции тепловых сетей, а также строительству новых участков сетей в запланированных новых микрорайонах для подключения строящихся зданий.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км	8,196	7,8	7,8	7,43	6,605	5,708	4,99	4,272

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях за 2019 г. не наблюдалось и в перспективе не прогнозируется.

Электроснабжение

В системе электроснабжения к 2030 году прогнозируется увеличение объема потребления электроэнергии за счет присоединения новых потребителей. Присоединение новых потребителей будет также происходить за счет роста численности населения на данной территории.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Доля обеспечения электрической энергии жилищного фонда, %	100	100	100	100	100	100	100	100

Уровень оснащённости системой электроэнергетики 100%. На расчетный срок необходима своевременная замена линии электропередач.

8.3 Подробная характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры и проблем в их функционировании

Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение территорий Марковского МО осуществляется централизованным и децентрализованным способами. Централизованным водоснабжением обеспечено более 50 % жилищного фонда. Водоисточниками служат 2 поверхностных водозабора («Сооружение №1» и «Ершовский»), расположенные на Иркутском водохранилище. Подземными источниками воды являются скважины. Водоснабжение от скважин осуществляется в п. Падь Мельничная, д.Новогрудина и в большинстве садоводств (ДНТ и СНТ).

Проектными решениями генплана централизованное водоснабжение р.п. Маркова в перспективе планируется сохранить от существующих водоисточников. Застраиваемые

территории планируется подключать к существующим и новым водопроводным сетям. Среди новых участков самым большим по протяжённости станет участок, который планируется проложить от водозабора «Ершовский» вдоль половины существующего Шелеховского водопровода и до границы Марковского и Смоленского муниципальных образований. На водопроводных сетях планируется строительство подкачивающих станций.

Для водоснабжения п. Падь Мельничная и д. Новогрудина генпланом предлагается строительство новых скважин, резервуаров чистой воды и водонапорных башен.

В результате проведённого обследования объектов рассматриваемой системы Марковского муниципального образования, выявлены следующие проблемы:

- Количество сетей, имеющих срок службы больше нормативного, составляет 31%. При этом отмечается значительная аварийность. С целью повышения надежности системы водоснабжения необходимо разработать комплексную программу замены ветхих сетей на новые.

- Сложность конфигурации сетей водоснабжения р.п. Маркова и наличие значительного количества зон различной эксплуатационной ответственности снижает ее эффективность управления.

- Значительный износ оборудования и недостаточность современных систем автоматизации и управления водопроводных насосных станций требует их реконструкции с внедрением полной автоматизации.

- Для создания надежных запасов воды в системах водоснабжения Марковского МО необходимо создание парка надежных резервуаров запаса чистой воды.

- Необходима установка системы очистки воды в п. Падь Мельничная.

- Насосное оборудование скважины в д. Новогрудина находится в работе более 15 лет и практически исчерпало свой эксплуатационный ресурс.

- Не установлены зоны санитарной охраны скважин.

В настоящее время на территории Марковского МО водоотведение осуществляется централизованным и децентрализованным способами. Централизованная система водоотведения, построенная в 1982 г., в последние 20 лет по ряду причин находилась в нерабочем состоянии. Сточные воды, поступая в полуразрушенную канализационную сеть, попадали в поверхностные слои почвы и близлежащие реки – Каю, Иркут, Ангару. В 2013 г. данную проблему удалось устранить – была построена новая система канализования. Система представляет собой комплекс современных канализационных сооружений – насосных станций и новой канализационной сети. По ней сточные воды поступают в иркутскую городскую систему канализации и далее по напорным коллекторам направляются на канализационные очистные сооружения г. Иркутск. С развитием посёлка централизованная система водоотведения будет расширяться.

Водоотведение от индивидуального жилищного фонда осуществляется в выгребные ямы.

Теплоснабжение

На территории Марковского МО функционирует централизованное и децентрализованное теплоснабжение. Децентрализованное теплоснабжение представлено в неблагоустроенном жилом фонде, где отопление осуществляется печами и электродотлами.

Централизованным теплоснабжением обеспечивается благоустроенный жилой фонд и объекты социально-культурного назначения р.п. Маркова. Централизованное теплоснабжение осуществляется от Ново-Иркутской ТЭЦ.

Согласно Схеме теплоснабжения, существующая тепловая нагрузка микрорайонов р.п. Маркова, присоединённых к централизованному теплоснабжению Ново-Иркутской ТЭЦ на 2019 год, составляет – 90,44 Гкал/час. К 2030 г. её значение возрастет до 119,49 Гкал/час.

Учитывая, что Ново-Иркутская ТЭЦ обеспечивает теплом не только потребителей р.п. Маркова, но и потребителей г. Иркутск, значительный рост тепловых нагрузок приведёт к дефициту располагаемой мощности Ново-Иркутской ТЭЦ. В то же время, рост нагрузок потребителей г. Иркутск предлагается покрыть от запланированного к строительству нового теплоисточника. При реализации данного строительства Ново-Иркутская ТЭЦ будет способна обеспечить перспективные тепловые нагрузки потребителей р.п. Маркова в указанных выше объёмах.

Общие проблемы, характерные для систем теплоснабжения Марковского муниципального образования:

1. Низкий уровень оснащения тепловых сетей средствами измерений и контроля параметров теплоносителя;
2. Наличие изношенного оборудования ПНС,
3. Необходимость проведения наладки эффективной работы ПНС и тепловых сетей;
4. Наличие открытого разбора горячей воды, сверхнормативная подпитка тепловых сетей;
5. Физический износ участков тепловых сетей;
6. Сверхнормативные тепловые потери в сетях за счет ветхой изоляции или ее полного отсутствия.

Электроснабжение

По данным генплана, для покрытия перспективного роста электрических нагрузок в Марковском МО потребуется проведение реконструкции существующих и строительство новых понизительных станций и электрических сетей.

В п. Падь Мельничная и д. Новогрудинина предусматривается строительство новых распределительных пунктов (РП) со встроенными трансформаторными подстанциями 10 кВ (2х400кВА). Питание РП предусматривается от ПС «Падь Мельничная» воздушными линиями 10 кВ.

Для покрытия прогнозируемых нагрузок необходимо провести реконструкцию ПС «Падь Мельничная» в следующем объёме – перевод ПС «Падь Мельничная» на напряжение 110кВ со строительством отпайки от ВЛ 110кВ «Ерши-Изумрудная»; замена существующих трансформаторов на трансформаторы с установленной мощностью 25 МВА. Либо перевод ПС на напряжение 220кВ от отпайки ВЛ-220кВ «Ключи-Изумрудная».

Учитывая существующее состояние системы электроснабжения, проблемы в функционировании данной системы основаны на следующем:

1. Значительное увеличение потребления электроэнергии Марковского муниципального образования бытовыми электроприборами (электрочайник, микроволновая печь, компьютер, электрообогреватель, кондиционер и т.д.) приводит к работе электрических сетей в режиме высокой загрузки.
2. При увеличении нагрузок существующие сети не могут обеспечить надежность работы системы электроснабжения в связи с высоким износом воздушных и кабельных линий электропередач.
3. Изменение климата, а в связи с этим неблагоприятные погодные условия, что приводит к росту вероятности обледенения воздушных линий электропередач и перерывах в электроснабжении.
4. Существующие линии электропередач выполнены на железобетонных и деревянных опорах. За время эксплуатации электрических сетей деревянные опоры пришли в негодность. При сильных порывах ветра возникают аварийные ситуации, связанные с поломкой опор.

Утилизация (захоронение) твердых коммунальных отходов

Ежегодно на территории Марковского городского поселения образуется – 15,1 тыс. м куб. ТКО.

Вдоль автодороги Иркутск-Новогрудинина (2 и 4 км.), автодорог в п. Падь Мельничная, в д. Новогрудинина существуют стихийные свалки, образовавшиеся в местах большого транспортного потока и вывоза мусора с территории садоводств.

Для сбора и удаления ТКО в р.п.Маркова частично используется система несменяемых сборников для благоустроенного и неблагоустроенного жилья (металлические контейнеры ёмкостью 0,6 и 0,75 м куб.). Отходы, образующиеся при строительстве, ремонте, реконструкции жилых и общественных зданий, вывозятся транспортом строительных организаций. Производственные отходы вывозятся транспортом предприятий.

На сегодняшний день на территории муниципального образования частично организована система сбора и вывоза твердых коммунальных отходов, а именно:

- разработан график вывоза ТКО. Вывоз производится по утвержденному маршруту;
- разработан и утвержден тариф на сбор и вывоз ТКО.

На расчетный срок необходимо установить на территории Марковского муниципального образования дополнительные мусорные контейнеры для сбора мусора на улицах, а также обязать каждое предприятие торговли и иные учреждения установить урну для сбора мусора.

8.4 Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Реализация Программы осуществляется администрацией Марковского муниципального образования. Для решения задач Программы предполагается использовать средства федерального бюджета, краевого бюджета, в т.ч. выделяемые на целевые программы Иркутского района, средства местного бюджета, собственного бюджета предприятий коммунального комплекса.

К 2030 году планируются разработка и реализация инвестиционных проектов и мероприятий по установке приборов учета в жилых домах и бюджетных организациях.

Муниципальной программой «энергосбережение и повышение энергоэффективности инженерной инфраструктуры муниципальной собственности Марковского муниципального образования на 2019-2021 год» предусмотрены мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности на территории Марковского муниципального образования.

Результатом реализации данных мероприятий станут:

- Актуализация данных в сфере тепло- водо- снабжение и водоотведения Марковского муниципального образования;
- Определение оптимального направления инвестиций для повышения надежности, качества и эффективности ресурсоснабжения на территории поселения;
- Сокращение объемов потребления энергетических ресурсов и воды без приборов учета;
- Снижение доли использования неэффективных источников света;
- Приведение в надлежащее состояние объектов электросетевого хозяйства садоводческих и огороднических некоммерческих товариществ и передача электрических сетей территориальным сетевым организациям.

Пересмотр тарифов на ЖКУ производится в соответствии с действующим законодательством.

В рамках реализации данной Программы в соответствии со стратегическими приоритетами развития Марковского муниципального образования, основными направлениями сохранения и развития коммунальной инфраструктуры, будет

осуществляться мониторинг проведенных мероприятий и на основе этого осуществляться корректировка мероприятий Программы.

Исполнителями Программы являются администрация Марковского муниципального образования и организации коммунального комплекса.

Изменения в Программе и сроки ее реализации, а также объемы финансирования из местного бюджета могут быть пересмотрены администрацией Марковского муниципального образования по ее инициативе или по предложениям организаций коммунального комплекса в части изменения сроков реализации и мероприятий Программы.

8.5 Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры

Обоснование целевых показателей развития системы коммунальной инфраструктуры Марковского муниципального образования определяются с помощью целевых индикаторов.

Для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Марковского муниципального образования и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

Таблица 8.5.1 - Ожидаемые результаты и целевые показатели Программы

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые индикаторы
1	Теплоэнергетическое хозяйство	
1.1	Технические показатели	
1.1.1	Надежность обслуживания систем теплоснабжения; Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене
		Доля ежегодно заменяемых сетей
		Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии
1.1.2	Сбалансированность систем теплоснабжения; Обеспечение услугами теплоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения;	Уровень использования производственных мощностей
1.1.3	Ресурсная эффективность теплоснабжения; Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии
		Удельный расход топлива
2	Водопроводно-канализационное хозяйство	
2.1	Технические показатели	
2.1.1	Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения; Повышение надежности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене
		Доля ежегодно заменяемых сетей
		Уровень потерь и неучтенных расходов воды
2.1.2	Сбалансированность систем водоснабжения и водоотведения;	Уровень использования производственных мощностей

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые индикаторы
	Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Наличие дефицита мощности (уровень очистки воды, уровень очистки стоков) Обеспеченность потребителей приборами учета
2.1.3	Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения; Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения	Удельный расход электроэнергии
3	Электроснабжение	
3.1	Технические показатели	
3.1.1	Надежность обслуживания систем электроснабжения; Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене
		Доля ежегодно заменяемых сетей
		Уровень потерь электрической энергии
3.1.2	Сбалансированность систем электроснабжения; Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей
		Обеспеченность потребителей приборами учета
3.1.3	Ресурсная эффективность электроснабжения; Повышение эффективности работы систем электроснабжения	Удельные нормативы потребления

Данные отражены в Части 8.2 «Обоснование целевых показателей комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, а также мероприятия, входящих в план застройки Марковского муниципального образования» Обосновывающих материалов.

8.6 Перечень инвестиционных проектов, направленных на развитие систем коммунальной инфраструктуры (со ссылками на схемы и программы развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральную схему размещения объектов электроэнергетики, схемы теплоснабжения, схемы водоснабжения и водоотведения, схемы генеральной очистки, мероприятия и программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, инвестиционные программы организаций, осуществляющих электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организаций, оказывающих услуги по сбору и вывозу твердых коммунальных отходов

Данные отражены в Части 5 «Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов» данной Программы.

8.7 Предложения по организации и реализации инвестиционных проектов, направленных на развитие систем коммунальной инфраструктуры

В программах Марковского муниципального образования не содержатся проработанные инвестиционные проекты по развитию систем коммунальной

инфраструктуры, запланированы лишь мероприятия в рамках текущих задач развития инженерной инфраструктуры.

В Марковском муниципальном образовании была разработана Программа социально-экономического развития на 2018-2030 годы.

8.8 Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры

В связи с отсутствием разработанных инвестиционных проектов на территории Марковского муниципального образования, а также неустановленной платой за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры для Марковского муниципального образования данный раздел в Программе не рассматривается.

8.9 Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности

Данный пункт рассмотрен в Части 6 «Прогноз доступности коммунальных услуг для населения».

Оценка совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности в Программе Марковского муниципального образования производилась на основании Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 г. № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги».

Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые должны лежать в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг.

Согласно Приложению №2 к методическим указаниям Приказа Министерства регионального развития РФ «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» установлены средние значения критериев доступности для граждан за коммунальные услуги.

Таблица 8.9.1 - Средние значения критериев доступности для граждан за коммунальные услуги

Критерий	Уровень доступности		
	высокий	доступный	недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	от 6,3 до 7,2	от 7,2 до 8,6	свыше 8,6
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	до 8	от 8 до 12	свыше 12
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	от 92 до 95	от 85 до 92	ниже 85
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	не более 10	от 10 до 15	свыше 15

8.10 Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг

Информацию о прогнозируемых объемах субсидий отдельным категориям граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг просмотрите в Части 6 «Прогноз доступности коммунальных услуг для населения». Прогнозируемые расходы бюджетов на оказание мер социальной поддержки зависят от стоимости коммунальных услуг в целом в муниципальном образовании. В связи с чем, в таблице 8.10.1 представлен расчет по размерам платежей граждан за жилищно-коммунальные услуги в Марковском муниципальном образовании на срок разработки Программы.

Таблица 8.10.1 - Размер платежей граждан за жилищно-коммунальные услуги на период до 2030 года

Показатель	Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, рублей						
	2020 г.*	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Многоквартирный дом, соответствующий средним условиям в муниципальном образовании (собственник, уплачивающий взнос на капитальный ремонт)							
На одиноко проживающего гражданина (33 кв. метра общей площади жилого помещения)	2693,91	2734,32	2775,33	2816,96	2859,22	2902,11	2945,64
На одного члена семьи, состоящей из двух человек (21 кв. метр общей площади жилого помещения)	1899,01	1927,50	1956,41	1985,75	2015,54	2045,77	2076,46
На одного члена семьи, состоящей из трех человек (18 кв. метров общей площади жилого помещения)	1678,94	1704,12	1729,69	1755,63	1781,97	1808,70	1835,83
На одного члена семьи, состоящей из четырех человек (15 кв. метров общей площади жилого помещения)	1481,09	1503,31	1525,86	1548,74	1571,97	1595,55	1619,49
На одного члена семьи, состоящей из пяти и более человек (13 кв. метров общей площади жилого помещения)	1350,36	1370,62	1391,17	1412,04	1433,22	1454,72	1476,54
На одиноко проживающего гражданина, которому назначена страховая пенсия по старости и который не является получателем мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг (45 кв. метров общей площади жилого помещения)	3429,14	3480,58	3532,79	3585,78	3639,56	3694,16	3749,57
На одного члена семьи, состоящей из граждан, которым назначена страховая пенсия по старости и которые не являются получателями мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, а также семьи, в которой указанные категории граждан проживают совместно с нетрудоспособными членами семьи и (или) трудоспособными лицами, осуществляющими в установленном законодательством порядке уход за	2203,76	2236,82	2270,37	2304,42	2338,99	2374,08	2409,69

Показатель	Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, рублей						
	2020 г.*	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
инвалидом 1 группы, ребенком-инвалидом, лицом, достигшим возраста 80 лет (25 кв. метров общей площади жилого помещения в расчете на одного члена семьи, но не более 60 квадратных метров общей площади жилого помещения на семью)							
Многоквартирный дом, соответствующий средним условиям в муниципальном образовании (собственник, не уплачивающий взнос на капитальный ремонт)							
На одиноко проживающего гражданина (33 кв. метра общей площади жилого помещения)	2519,01	2559,31	2600,26	2641,87	2684,14	2727,08	2770,72
На одного члена семьи, состоящей из двух человек (21 кв. метр общей площади жилого помещения)	1787,71	1816,31	1845,37	1874,90	1904,90	1935,38	1966,34
На одного члена семьи, состоящей из трех человек (18 кв. метров общей площади жилого помещения)	1583,54	1608,88	1634,62	1660,77	1687,34	1714,34	1741,77
На одного члена семьи, состоящей из четырех человек (15 кв. метров общей площади жилого помещения)	1401,59	1424,02	1446,80	1469,95	1493,47	1517,36	1541,64
На одного члена семьи, состоящей из пяти и более человек (13 кв. метров общей площади жилого помещения)	1281,46	1301,96	1322,79	1343,96	1365,46	1387,31	1409,51
На одиноко проживающего гражданина, которому назначена страховая пенсия по старости и который не является получателем мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг (45 кв. метров общей площади жилого помещения)	3190,64	3241,69	3293,56	3346,25	3399,79	3454,19	3509,46
На одного члена семьи, состоящей из граждан, которым назначена страховая пенсия по старости и которые не являются получателями мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, а также семьи, в которой указанные категории граждан проживают совместно с нетрудоспособными членами семьи и (или) трудоспособными лицами, осуществляющими в установленном законодательством порядке уход за инвалидом 1 группы, ребенком-инвалидом, лицом, достигшим возраста 80 лет (25 кв. метров общей площади жилого помещения в расчете на одного члена семьи, но не более 60 квадратных метров общей площади жилого помещения на семью)	2071,26	2104,40	2138,07	2172,28	2207,04	2242,35	2278,23
Жилой дом (собственник)							

Показатель	Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, рублей						
	2020 г.*	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
На одиноко проживающего гражданина (33 кв. метра общей площади жилого помещения)	1818,75	1858,76	1899,66	1941,45	1984,16	2027,81	2072,42
На одного члена семьи, состоящей из двух человек (21 кв. метр общей площади жилого помещения)	1342,09	1371,62	1401,79	1432,63	1464,15	1496,36	1529,28
На одного члена семьи, состоящей из трех человек (18 кв. метров общей площади жилого помещения)	1201,58	1228,01	1255,03	1282,64	1310,86	1339,70	1369,17
На одного члена семьи, состоящей из четырех человек (15 кв. метров общей площади жилого помещения)	1083,29	1107,12	1131,48	1156,37	1181,81	1207,81	1234,38
На одного члена семьи, состоящей из пяти и более человек (13 кв. метров общей площади жилого помещения)	10005,60	10225,72	10450,69	10680,60	10915,58	11155,72	11401,15
На одиноко проживающего гражданина, которому назначена страховая пенсия по старости и который не является получателем мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг (45 кв. метров общей площади жилого помещения)	2235,74	2284,93	2335,19	2386,57	2439,07	2492,73	2547,57
На одного члена семьи, состоящей из граждан, которым назначена страховая пенсия по старости и которые не являются получателями мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, а также семьи, в которой указанные категории граждан проживают совместно с нетрудоспособными членами семьи и (или) трудоспособными лицами, осуществляющими в установленном законодательством порядке уход за инвалидом 1 группы, ребенком-инвалидом, лицом, достигшим возраста 80 лет (25 кв. метров общей площади жилого помещения в расчете на одного члена семьи, но не более 60 квадратных метров общей площади жилого помещения на семью)	1540,76	1574,66	1609,30	1644,70	1680,89	1717,87	1755,66

*Согласно постановления Правительства Иркутской области от 5 июля 2020 года № 414-пп «О размерах регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, дифференцированной по муниципальным образованиям иркутской области, на 2020 год».

8.11 Модель для расчета программы

Основными факторами, определяющими направления разработки Программы, являются:

- тенденции социально-экономического развития Марковского муниципального образования, характеризующиеся развитием жилищного строительства;
- состояние существующей системы коммунальной инфраструктуры, характеризующееся высокой степенью физического износа;
- перспективное строительство индивидуального жилья, направленное на улучшение жилищных условий граждан.

Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 6 ноября 2003 года N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" ст.ст. 16, 17, 36, 52, 53;
- ст. 14, 165 Жилищного кодекса Российской Федерации;
- Федерального закона N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
- энергетической эффективности в Российской Федерации; муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности инженерной муниципальной собственности Марковского муниципального образования» утвержденной постановлением администрации Марковского муниципального образования от 08 апреля 2019 года № 496 (в редакции от 01 сентября 2020 года № 1126 и от 14 ноября 2020 года №1370);

Муниципальная программа «Развитие объектов водоснабжения и водоотведения на территории Марковского муниципального образования на 2019-2021 годы»;

- Схема теплоснабжения Марковского муниципального образования до 2030 года (актуализация 2020 г.);
- Схема водоснабжения и водоотведения Марковского муниципального образования до 2030 года (актуализация 2019 г.);