

Утверждена
решением Совета
Кинешемского муниципального района
от 7 февраля 2022 года № 12



ПРОГРАММА
комплексного развития системы коммунальной
инфраструктуры Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района
Ивановской области
на период с 2021 до 2041 года

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Н.Н. Сивуха

РЕФЕРАТ

Отчет 142 с., 1 кн., 58 табл.

ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ, ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ПРОГРАММЫ, ИНВЕСТИЦИИ

Объектом исследования является коммунальная инфраструктура Горковского сельского поселения.

Цель работы - инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры, обеспечение более комфортных условий проживания населения Горковского сельского поселения, повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг.

В процессе работы разрабатывалась программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения на период с 2021 до 2041 года.

В результате работы определены мероприятия по проектированию, строительству и реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения.

Ожидаемым результатом является создание системы коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения, обеспечивающей предоставление качественных коммунальных услуг при приемлемых для населения тарифах, а также отвечающей экологическим требованиям и потребностям жилищного и промышленного строительства в муниципальном образовании, снижение износа основных средств систем коммунального комплекса.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА I. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ	8
Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения на 2021-2041 годы.....	8
Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения.....	10
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения.....	10
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения	19
2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения	23
2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения	23
2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения	24
2.6. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и вывоза отходов.....	26
Раздел 3. Перспективы развития сельского поселения и прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	28
3.1. Количественное определение перспективных показателей развития Горковского сельского поселения.....	28
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	32
Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.....	37
4.1. Целевые индикаторы и показатели развития системы теплоснабжения.....	37
4.2. Целевые индикаторы и показатели развития системы водоснабжения	37
4.3. Целевые индикаторы и показатели развития системы водоотведения	37
4.4. Целевые индикаторы и показатели развития системы электроснабжения	37
4.5. Целевые индикаторы и показатели развития системы сбора и утилизации ТКО.....	37
Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей	45
5.1. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении	45
5.2. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении.....	45
5.3. Программа инвестиционных проектов в водоотведении.....	45
5.4. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении.....	45
5.5. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	45
5.6. Программа инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) твердых коммунальных отходов.....	46
5.7. Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях.....	46
5.8. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, уличном освещении.....	46
5.9. Взаимосвязь проектов.....	46
Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения	47
Раздел 7. Управление программой.....	51
ГЛАВА II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	54
Раздел 1. Перспективные показатели развития Горковского сельского поселения для разработки программы.....	54
1.1. Характеристика Горковского сельского поселения	54
1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)	54
1.3. Экономический потенциал поселения	56
1.4. Прогноз развития застройки	57
1.5. Прогноз изменения доходов населения	58
Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы.....	58
2.1. Перспективные показатели спроса на ресурсы системы электроснабжения... ..	59
2.2. Перспективные показатели спроса на ресурсы системы теплоснабжения	59
2.3. Перспективные показатели спроса на ресурсы систем водоснабжения.....	61
2.4. Перспективные показатели спроса на ресурсы систем водоотведения.....	61
2.5. Перспективные показатели спроса на ресурсы системы газоснабжения	62

2.6. Перспективные показатели спроса на ресурсы системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов	63
Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры	63
3.1. Характеристика системы теплоснабжения.....	63
3.2. Характеристика системы водоснабжения	72
3.3. Характеристика системы водоотведения.....	76
3.4. Характеристика системы электроснабжения	76
3.5. Характеристика системы газоснабжения	77
3.6. Характеристика системы захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО)79	
Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации	81
Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.....	83
Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения Горковского сельского поселения	84
Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения Горковского сельского поселения	85
Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения Горковского сельского поселения	85
Раздел 9. Перспективная схема водоотведения Горковского сельского поселения	86
Раздел 10. Перспективная схема газоснабжения Горковского сельского поселения	87
Раздел 11. Перспективная схема обращения с ТКО.....	87
Раздел 12. Общая программа инвестиционных проектов для реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения	
Раздел 13. Финансовые потребности для реализации программы	89
Раздел 14. Организация реализации проектов	89
Раздел 15. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)	91
Раздел 16. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги	92
Раздел 17. Модель для расчета программы.....	95
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	95

ВВЕДЕНИЕ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области на период с 2021 до 2041 года (далее – Программа) разработана во исполнение требований Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса». Разработка Программы выполняется в соответствии постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

Целью настоящей Программы является создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных, производственных программ организаций коммунального комплекса Горковского сельского поселения и муниципальных целевых программ Горковского сельского поселения с целью определения размера тарифа на подключение к системам коммунального комплекса за единицу заявленной (присоединяемой) нагрузки и надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса.

В настоящее время в сельском поселении, как и в других муниципальных образованиях Российской Федерации, не урегулированы вопросы взимания платы за подключение объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения либо компенсации затрат предприятиям коммунального комплекса, понесенных ими на строительство (реконструкцию) сетей для обеспечения потребностей строящихся объектов капитального строительства.

Для достижения баланса интересов потребителей услуг организаций коммунального комплекса и интересов самих организаций коммунального комплекса, для обеспечения доступности этих услуг для потребителей, а также для обеспечения эффективного функционирования организаций коммунального комплекса Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» предполагается ввод механизма платы за подключение объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, используемых для финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Основными задачами Программы являются:

1. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг.
2. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования.
3. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования.
4. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
5. Разработка единого комплекса мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения, в целях:

- повышения уровня надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса;
- обновления и модернизации основных фондов коммунального комплекса в соответствии с современными требованиями к технологии и качеству услуг и улучшения экологической обстановки.

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 коммунальных ресурсов;
- состояние коммунальной инфраструктуры;

- измерительно-расчетная система коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

Разработка Программы осуществлялась в соответствии с утвержденным Генеральным планом на расчетный срок до 2041 года с учетом фактически сложившихся тенденций после принятия Генерального плана.

ГЛАВА I. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения на 2021-2041 годы

1. Наименование программы:	1.1. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области на период с 2021 до 2041 года
2. Основание для разработки программы	2.1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. 2.2. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». 2.3. Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса». 2.4. Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов». 2.5. Приказ Минрегионразвития РФ от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов». 2.6. Иные нормативные акты Российской Федерации, Кинешемского муниципального района
3. Сведения о Заказчике, ответственном Исполнителе Программы	3.1. Заказчик: Администрация Кинешемского муниципального района
4. Цели программы	4.1. Повышение надежности ресурсоснабжения 4.2. Присоединение новых потребителей 4.3. Улучшение экологической ситуации на территории Горковского сельского поселения 4.4. Выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности
5. Задачи программы	5.1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры 5.2. Обеспечение более комфортных условий проживания населения Горковского сельского поселения 5.3. Повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг 5.4. Снижение потерь при поставке ресурсов потребителям
6. Важнейшие целевые показатели программы	6.1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг 6.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки 6.3. Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе

	<p>6.4. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса: - холодное водоснабжение – давление воды к жилым домам в точке водоразбора – 0,03МПа-0,4МПа; Горячее водоснабжение – температура воды не ниже 60°С; Электроснабжение – напряжение 220-380В, отклонение напряжения у приемников эл. энергии ±5 % Газоснабжение – давление газа 0,0012-0,003МПа</p> <p>6.5. Показатели степени охвата приборами учета к расчетному сроку: бюджетные организации -100% многоквартирные дома – 100% прочие потребители – 100%.</p> <p>6.6. Показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения</p> <p>6.7. Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения</p> <p>6.8. Показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам и бюджетным организациям</p> <p>6.9. Показатели воздействия на окружающую среду</p>
<p>7. Сроки и этапы реализации программы</p>	<p>7.1. Срок реализации программы: 2021 – 2041 годы. 7.2. Этапы реализации программы: - первый этап – с 2021 по 2025 гг. - второй этап – с 2026 по 2041 гг.</p>
<p>8. Объемы и источники финансирования программы</p>	<p>Общий объем финансирования программы за счет всех источников – 3,777 тыс. руб. в том числе: Местный, областной, федеральный бюджет – 3,777 тыс. руб. Объемы финансирования Программы ежегодно будут уточняться исходя из возможностей бюджетов на соответствующий финансовый год</p>
<p>9. Ожидаемые конечные результаты и показатели социально-экономической эффективности</p>	<p>Создание системы коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения, обеспечивающей предоставление качественных коммунальных услуг при приемлемых для населения тарифах, а также отвечающей экологическим требованиям и потребностям жилищного и промышленного строительства в муниципальном образовании, снижение износа основных средств систем коммунального комплекса.</p>
<p>10. Ответственный исполнитель программы</p>	<p>Администрация Кинешемского муниципального района</p>
<p>11. Соисполнители Программы: органы, координирующие и контролирурующие выполнение программы</p>	<p>Координирующую деятельность по реализации программы осуществляет Администрация Кинешемского муниципального района</p>

Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения

Горковское сельское поселение расположено на западе Кинешемского района. На севере граница Горковского сельского поселения совпадает с южной границей г. о. Кинешма, на востоке - с западной границей Луговского и Батмановского сельских поселений, на западе - с восточной границей Вичугского района.

Площадь поселения составляет 13120 га.

Федеральный округ: Центральный

Население – 1176 человек.

Административный центр —деревня Горки.

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

Большая часть населенных пунктов Горковского сельского поселения использует индивидуальное отопление.

Центральное теплоснабжение от существующей котельной имеется в д. Новинки для многоквартирных жилых домов и объектов социальной сферы.

На территории поселения действует одна ресурсоснабжающая организация:

- ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания».

Централизованное теплоснабжение потребителей осуществляется за счёт одного источника тепловой энергии. На котельной применяются котлы, работающие на природном газе.

Организация имеет договорные отношения со всеми категориями потребителей, пользующихся системами централизованного теплоснабжения. Расчеты за предоставленные услуги теплоснабжения проводятся на основании выставляемых счетов и счетов-фактур.

Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)

Теплоснабжение Горковского сельского поселения осуществляется как централизованно, так и децентрализованно. Централизованным теплоснабжением обеспечена жилищно-коммунальная застройка д. Новинки.

Теплоснабжение в д. Новинки осуществляется от одной котельной. В качестве топлива используется природный газ. Обслуживание объектов системы централизованного теплоснабжения осуществляется ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания».

При отсутствии централизованного теплоснабжения отопление жилых и общественных зданий осуществляется с помощью индивидуальных источников тепловой энергии (газовые или электрические котлы и очаговые печи).

Котельная д. Новинки ООО «РТИК» введена в эксплуатацию в 2000 году. В качестве основного оборудования используются 2 котла De Dietrich GT-530 с горелками Weishaupt MoNearch. Основной вид топлива – природный газ, резервное топливо не предусмотрено. Производительность котельной 1,44 Гкал/ч. Общая присоединенная нагрузка 0,6832 Гкал/ч, в т. ч. на цели отопления 0,628 Гкал/ч, на цели горячего водоснабжения (средненедельная) 0,0552 Гкал/ч. Нормативный удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии 157,1 кг.у.т./Гкал, КПД – 90,8 %. Отпуск осуществляется в горячей воде по температурному графику 95/70оС. В котельной, для приготовления ГВС установлены пластинчатые водоводяные теплообменники марки М6-MFG в количестве двух штук, с циркуляционными насосами марки КМ -80-65-160 - 2 шт. Температурный график контура ГВС 65/55 оС, режим работы – круглосуточный в течение всего года. На котельной функционирует оборудование водоподготовки. Тип ХВО – №а-катионирование.

Структура и технические характеристики основного оборудования приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Структура и технические характеристики основного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Характеристика	Кол-во
1	De Dietrich GT-530-23	горелка Weishaupt Monarch G 7\1-D мощностью 1 Гкал\ч	1
2	De Dietrich GT-530-9	горелка Weishaupt Monarch G 3\1-E мощностью 0,44 Гкал\ч.	1
3	Водоподогреватели ГВС М6-MFG	поверхность теплообмена 8,68 м ²	2
4	Насос цирк. ГВС КМ -80-65-160	подача 50 м ³ /ч, напор 32 м.в.ст., двигатель 7,5 к.Вт	2
5	Сетевой насос КМ - 100-80-160	подача 100 м ³ /ч, напор 32 м.в.ст., двигатель 15 к.Вт	3
6	Подпиточный насос КМ - 50-32-125	подача 12,5 м ³ /ч, напор 20 м.в.ст., двигатель 2,2 к.Вт	2
7	Оборудование водоподготовки	Автоматическая водоумягчительная установка натрий-катионирования, произв. 4,5 м ³ /ч	1
8	Трубопроводная арматура	Ду 20-150 мм.	64

В Горковском сельском поселении система теплоснабжения от котельной д. Новинки - закрытая, четырехтрубная. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных - качественный. Температурный график работы 95/70 °С. Температурный график работы горячего водоснабжения 60/40°С.

Реестр тепловых сетей отопления от котельной д. Новинки приведен в таблице 2.

Реестр сетей горячего водоснабжения от котельной д. Новинки приведен в таблице 3.

Таблица 2 - Реестр тепловых сетей отопления

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Режим работы	Длина,м	Коэф. потерь в арматуре	Степень покрытия по длине	Толщина изоляции,мм	Толщина стенки, мм	Диаметр наружный, мм	Коэф. норм. теплопотерь	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Парковая, генерат	у-17	воздушная	01.01.1989	отопительный период	20	1.15	1	40	7	219	1	Минвата К=0.08
у-1	Парковая, КНС	воздушная	01.01.1989	отопительный период	12	1.15	1	40	2	18	1	Минвата К=0.08
у-1	у-2	воздушная	01.01.1989	отопительный период	115	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-2	Парковая, гараж	воздушная	01.01.1989	отопительный период	5	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-2	у-3	воздушная	01.01.1989	отопительный период	26.34	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-9	у-10	воздушная	01.01.1989	отопительный период	13.9	1.15	1	40	4	89	1	Минвата К=0.08
у-8	у-9	воздушная	01.01.1989	отопительный период	17.37	1.15	1	40	4	89	1	Минвата К=0.08
у-6	у-7	воздушная	01.01.1989	отопительный период	15.6	1.15	1	40	4	89	1	Минвата К=0.08
у-3	у-4	воздушная	01.01.1989	отопительный период	20.13	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-4	у-5	воздушная	01.01.1989	отопительный период	32.6	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-5	у-6	воздушная	01.01.1989	отопительный период	8.39	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-3	Парковая, Слесар.	воздушная	01.01.1989	отопительный период	14.7	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
у-4	Парковая, Баня	воздушная	01.01.1989	отопительный период	18.9	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
у-5	Парковая, Прачечн.	воздушная	01.01.1989	отопительный период	19.7	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
у-6	Парковая,8	воздушная	01.01.1989	отопительный период	21.5	1.15	1	40	2	25	1	Минвата К=0.08
у-8	Парковая,7	воздушная	01.01.1989	отопительный период	29.9	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
у-9	Парковая,6	воздушная	01.01.1989	отопительный период	11.9	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
у-7	у-8	воздушная	01.01.1989	отопительный период	57.2	1.15	1	40	4	89	1	Минвата К=0.08
у-7	у-14	воздушная	01.01.1989	отопительный период	42	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
у-14	Парковая, Спец.корпус	воздушная	01.01.1989	отопительный период	3	1.15	1	40	3	32	1	Минвата К=0.08
у-14	у-15	воздушная	01.01.1989	отопительный период	63.1	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
у-15	Парковая, склад	воздушная	01.01.1989	отопительный период	2	1.15	1	40	2	25	1	Минвата К=0.08
у-15	Парковая, проходная	воздушная	01.01.1989	отопительный период	39.7	1.15	1	40	2	25	1	Минвата К=0.08

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Режим работы	Длина, м	Кэф. потерь в арматуре	Степень покрытия по длине	Толщина изоляции, мм	Толщина стенки, мм	Диаметр наружный, мм	Кэф. норм. теплопотерь	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	13
y-10	y-13	воздушная	01.01.1989	отопительный период	20.6	1.15	1	40	3.5	76	1	Минвата К=0.08
y-13	Парковая,4	воздушная	01.01.1989	отопительный период	15.2	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
y-13	Парковая,5	воздушная	01.01.1989	отопительный период	54.6	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
y-10	y-11	воздушная	01.01.1989	отопительный период	67.61	1.15	1	40	3.5	76	1	Минвата К=0.08
y-11	y-12	воздушная	01.01.1989	отопительный период	42.68	1.15	1	40	3.5	76	1	Минвата К=0.08
y-11	Парковая,3	воздушная	01.01.1989	отопительный период	15.6	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
y-12	Парковая,2	воздушная	01.01.1989	отопительный период	14.2	1.15	1	40	3.5	45	1	Минвата К=0.08
y-12	Парковая,1	воздушная	01.01.1989	отопительный период	55.5	1.15	1	40	3.5	32	1	Минвата К=0.08
y-17	y-16	воздушная	01.01.1989	отопительный период	9.38	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
y-17	y-18	воздушная	01.01.1989	отопительный период	113.3	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
y-18	Парковая,9,интернат	воздушная	01.01.1989	отопительный период	16.85	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
y-18	Парковая, швейн. мастер.	воздушная	01.01.1989	отопительный период	51.7	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
Котельная д. Новинки	y-0	воздушная	01.01.1989	отопительный период	27	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
y-0	y-1	воздушная	01.01.1989	отопительный период	83.89	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
y-16	Парковая, церковь	воздушная	01.01.1989	отопительный период	33.6	1.15	1	40	2	25	1	Минвата К=0.08
y-16	y-0	воздушная	01.01.1989	отопительный период	84.61	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
ИТОГО:					1316.25							

Всего на территории поселения проложено 1316,25 м сетей отопления в двухтрубном исчислении. Максимальный условный диаметр трубопроводов составляет 200 мм.

Таблица 3 - Реестр сетей горячего водоснабжения

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Режим работы	Длина, м	Кэф. потерь в арматуре	Степень покрытия по длине.	Толщина изоляциина, мм	Толщина стенки под., мм	Толщина стенки обр., мм	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Кэф. норм. теплопотерь	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	3	14	15
y-17	y-16	воздушная	01.01.1989	круглый год	9.38	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата К=0.08

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Режим работы	Длина, м	Кэф. потерь в арматуре	Степень покрытия по длине.	Толщина изоляциина, мм	Толщина стенки под., мм	Толщина стенки обр., мм	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Кэф. норм. теплопотерь	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	1	14	15
у-17	у-18	воздушная	01.01.1989	круглый год	113.3	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата K=0.08
у-18	Парковая,9,интернат	воздушная	01.01.1989	круглый год	16.85	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата K=0.08
у-1	у-2	воздушная	01.01.1989	круглый год	115	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
у-2	у-3	воздушная	01.01.1989	круглый год	26.34	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
у-6	у-7	воздушная	01.01.1989	круглый год	15.6	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
у-3	у-4	воздушная	01.01.1989	круглый год	20.13	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
у-4	у-5	воздушная	01.01.1989	круглый год	32.6	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
у-5	у-6	воздушная	01.01.1989	круглый год	8.39	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
у-7	у-14	воздушная	01.01.1989	круглый год	42	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
у-14	Парковая, Спец. корпус	воздушная	01.01.1989	круглый год	3	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
Котельная д. Новинки	у-0	воздушная	01.01.1989	круглый год	27	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата K=0.08
у-0	у-1	воздушная	01.01.1989	круглый год	83.89	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
у-16	у-0	воздушная	01.01.1989	круглый год	84.61	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата K=0.08
у-2	Парковая, гараж	воздушная	01.01.1989	круглый год	5	1.15	1	40	2	2	2 5	1 8	1	Минвата K=0.08
у-3	Парковая, Слесар.	воздушная	01.01.1989	круглый год	14.7	1.15	1	40	2	2	2 5	1 8	1	Минвата K=0.08
у-5	Парковая, Прачечн.	воздушная	01.01.1989	круглый год	19.7	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата K=0.08
ИТОГО:					637.49									

Балансы мощности и ресурса

Установленная мощность котельной составляет 5,42 Гкал/час, подключенная нагрузка – 0,845 Гкал/час.

Фактический топливно-энергетический баланс по источникам теплоснабжения приведен в таблице 4

Таблица 4 - Фактический топливно-энергетический баланс

№	Котельная д. Новинки	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2024	2025-2026
1	Установленная мощность источника тепловой энергии, Гкал/час	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
2	Располагаемая мощность источника тепловой энергии, Гкал/час	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
3	Мощность нетто, Гкал/ч	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191
4	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845
5	Часовые потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
6	Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/год	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7
7	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0
8	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916
9	Собственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/год	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89
10	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5
11	Резерв тепловой мощности, Гкал	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103
12	Резерв тепловой мощности, %	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7

Доля поставки ресурса по приборам учета

Потребители Горковского сельского поселения слабо оснащены приборами учета потребляемой тепловой энергии.

На котельной отсутствует прибор учета тепловой энергии.

Зоны действия источника ресурса

Производство тепловой энергии для отопления жилых домов, административных и социальных объектов на территории муниципального образования осуществляет 1 котельная.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, обеспечивающие тепловой энергией население и бюджетные организации, отсутствуют.

Границы зон действия источников тепловой энергии определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

Зоны действия источников теплоснабжения приведены на рисунках 1-1.1.



Рисунок 1 - Схема сетей отопления от котельной д. Новинки

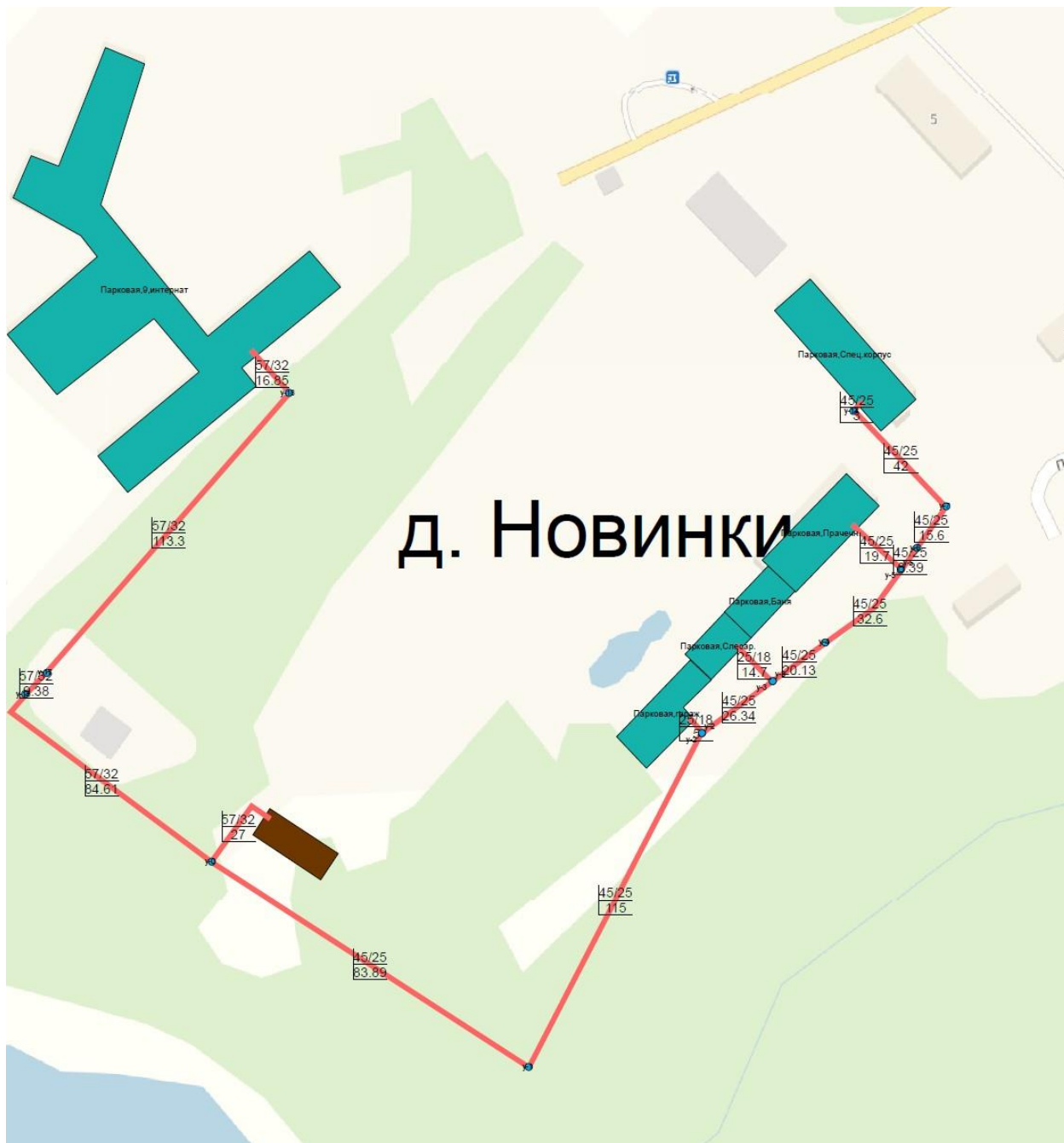


Рисунок 1.1 - Схема сетей ГВС от котельной д. Новинки

Надежность работы системы

По представленным данным повреждений тепловых сетей за отопительный период не было. Недоотпуск тепловой энергии отсутствовал.

В целом система теплоснабжения муниципального образования является надежной:

- 1) Состояние оборудования источников теплоснабжения – удовлетворительное, своевременно проводятся плановые ремонтные работы;
- 2) Установленная мощность источников достаточна для подключенной нагрузки.

Ограничений в подаче тепла не отмечено. На текущий момент эксплуатационная надежность тепловых сетей обеспечивалась за счет текущей ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями.

В соответствии с пунктом 6.28 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и с пунктом 6.25 свода правил Тепловые сети актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (СП 124.13330.2012) способность действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде)

следует определять по трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы (Р), коэффициенту готовности (Кг), живучести (Ж).

Общий показатель надёжности систем теплоснабжения: $K_{над} = 0,829$.

По общему показателю надёжности системы централизованного теплоснабжения являются надёжными.

Результаты расчета надёжности систем теплоснабжения приведен в таблице 5

Таблица 5 – Надёжность систем теплоснабжения

Наименование	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Коэф. тепловой аккумуляции	Минимальная допустимая температура, С	Вероятность безотказного теплоснабжения (Р)	Коэффициент готовности (К)	Недоотпуск, ГКал
Парковая,5	0,0795	45	12	1	0,99987	0,037
Парковая,6	0,0115	45	12	1	0,99988	0,0066
Парковая,4	0,0188	45	12	1	0,99988	0,0109
Парковая,3	0,0062	45	12	1	0,99986	0,0041
Парковая,2	0,0175	45	12	1	0,99985	0,0122
Парковая,1	0,011	45	12	1	0,99985	0,0072
Парковая, Спец. корпус	0,0529	45	12	1	0,9999	0,0183
Парковая,7	0,0125	45	12	1	0,99989	0,007
Парковая,8	0,0124	45	12	1	0,99991	0,0045
Парковая, Прачечн.	0,0211	45	12	0,99946	0,99991	0,0098
Парковая, Баня	0,0318	45	12	1	0,99992	0,0148
Парковая, Слесар.	0,0106	45	12	0,99071	0,99993	0,0041
Парковая, гараж	0,0107	45	12	0,89366	0,99993	0,0031
Парковая, склад	0,028	45	12	0,98779	0,99989	0,0088
Парковая, проходная	0,0029	45	12	0,99942	0,99988	0,0013
Парковая,9, интернат	0,3034	45	12	1	0,99993	0,1123
Парковая, швейн. мастер.	0,0094	45	12	0,99959	0,99992	0,0035
Парковая, КНС	0,0102	45	12	0,99158	0,99997	0,001
Парковая, церковь	0,0115	45	12	0,9998	0,99996	0,0018
Парковая, генерат	0,0106	45	12	0,99314	0,99996	0,0028

Качество поставляемых ресурсов

Качество услуг теплоснабжения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам действующего законодательства РФ.

Воздействие на окружающую среду

Тепловая сеть является экологически чистым сооружением, ввод ее в действие не оказывает существенного воздействия на окружающую среду.

Тарифы, плата за подключение, структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 20.12.2019 № 59-т/8 «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, долгосрочных параметров регулирования для ООО «РТИК» (Кинешемский район) на 2020 - 2022 годы» установлены долгосрочные тарифы на тепловую энергию для потребителей ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания» на 2020 - 2022 годы.

Таблица 6 – Тарифы на тепловую мощность в потребителей д. Новинки

Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода		Отборный пар давлением			
			1 полугодие	2 полугодие	от 1,2 до 2,5 кг/см2	от 2,5 до 7,0 кг/см2	от 7,0 до 13,0 кг/см2	свыше 13,0 кг/см2
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения								
ООО	Одноставочный,	2020	2666,68	2864,98	-	-	-	-

«Региональная Тепловая Инвестиционная Компания»	руб./Гкал, НДС не облагается	2021	2832,78	2832,78	-	-	-	-
		2022	2832,78	3062,47	-	-	-	-

Технические и технологические проблемы в системе

Основные проблемы функционирования и развития систем теплоснабжения распределены на 3 группы по основным составляющим процесса теплоснабжения:

- производство;
- транспорт;
- потребитель.

Основные проблемы функционирования тепловых сетей состоят в следующем:

1. высокая степень износа тепловых сетей;
2. высокий уровень фактических потерь тепловой энергии в тепловых сетях;
3. высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.

Основные проблемы функционирования теплопотребляющих устройств:

1. низкая степень охвата домохозяйств приборами учета тепловой энергии и как следствие неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей;
2. низкая степень охвата домохозяйств средствами регулирования теплопотребления;
3. отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов.

Основные проблемы функционирования источников тепловой энергии:

1. отсутствие газификации населённых пунктов;
2. отсутствие аварийных и резервных источников питания;
3. высокий уровень износа основного оборудования.

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

Водоснабжение в Горковском сельском поселении осуществляется по смешанной схеме. Часть потребителей обеспечена централизованным водоснабжением, оставшаяся часть потребителей использует индивидуальные источники воды (скважины, колодцы, родники).

Обеспеченность населения услугами централизованного водоснабжения составляет порядка 95,6 процентов (включая колонки).

В Горковском сельском поселении существует три эксплуатационные зоны централизованного водоснабжения. Услуги холодного водоснабжения оказывают следующие организации:

- МУП Кинешемского муниципального района «Сириус»;
- ОБСУ СО «Боготский психоневрологический интернат»;
- ОБСУ СО «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки».

Объем реализации воды населению за последние 2 года меняется незначительно, за счет подключения новых абонентов к централизованной системе водоснабжения и в то же время убыли населения.

Источником водоснабжения для питьевых и хозяйственно-бытовых целей в Горковском сельском поселении служат подземные воды. Водоотбор осуществляется за счет эксплуатации водозаборных скважин, как на утвержденных, так и неутвержденных запасах.

На данный момент в Горковском сельском поселении 26 населённых пунктов не охвачены централизованным водоснабжением. Отсутствует централизованное водоснабжение в следующих населённых пунктах: д. Белухино, д. Велизанец, д. Высоково, д. Горки, д. Губачево, д. Денисиha, д. Доброхотово, д. Дюпиха, д. Ермачиха, д. Кочки, д. Кутуниha, д. Мозолиha, д. Петрищево, д. Пешково, д. Плаксино, д. Починок, д. Семенково, д. Сидеряха, д. Степино, д. Строиha, д. Устново, д. Фоминское, д. Ховрачиха, д. Чернышево, д. Шихово и д. Щечиха.

Снабжение питьевой водой осуществляется от индивидуальных источников воды (колодцы и скважины).

Горковское сельское поселение имеет четыре технологические зоны централизованного водоснабжения: д. Богот, д. Осташево, д. Новинки и д. Булавино. Нецентрализованные системы водоснабжения применяются в случаях, где присоединение к централизованным сетям по различным причинам экономически нецелесообразно или отсутствует возможность технологического присоединения.

Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Горковского сельского поселения осуществляется добыча питьевых подземных вод с помощью артезианских скважин.

В гидрогеологическом отношении территория Горковского сельского поселения расположена в пределах Московского артезианского бассейна. На территории поселения распространены водоносные горизонты и комплексы, приуроченные к четвертичным, нижнемеловым, верхнеюрским, нижнетриасовым, верхне- и нижнепермским отложениям. Глубина залегания водоносного горизонта в зависимости от рельефа местности до 200,0 м. Территория Горковского сельского поселения относится к достаточно обеспеченной артезианскими источниками водоснабжения.

Качество источников подземных вод исследуются лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области в городе Кинешме, Заволжском и Кинешемском районах».

Вода скважины д. Осташево не соответствует бактериологическим показателям.

Также следует отметить зоны санитарной охраны (ЗСО) скважин на территории Горковского сельского поселения отсутствуют.

Характеристика артезианских скважин представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Краткие технические характеристики артезианских скважин

№ п/п	Наименование скважины	Год бурения	Глубина, м	Износ, %	Диаметр обсадной трубы, мм	Диаметр водоподъемной трубы, мм	Дебит, куб.м/ч	Пояс ЗСО
д. Богот								
1.1	Скважина №1	1967	150	50	219	57	10	-
1.2	Скважина №2	1987	150	50	300	57	10	-
д. Осташево								
2.1	Скважина	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	10	-
д. Новинки								
3.1	Скважина №1	1972	180	77	273	н/д	10	-
3.2	Скважина №2	1967	180	80	273	н/д	10	-
3.3	Скважина №3	1979	180	64	273	н/д	10	-
3.4	Скважина №4	1967	180	80	273	н/д	15	-
д. Булавино								
4.1	Скважина	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	10	-

Обсадные трубы скважин имеют износ более 70%. Износ подземной конструкции (обсадной трубы) оказывает существенное влияние на работоспособность и надежность системы водоснабжения. Оголовки находятся в исправном состоянии и обеспечивают герметизацию. Отверстия для замера положения уровней воды отсутствуют. Остановка работы действующих скважин производится только для ремонта и замены оборудования.

Износ ограждающих конструкций (наземных зданий) не оказывает влияния на работу насосных станций.

Скважины не имеют очистных сооружений поднятой воды, поэтому водоподготовка не производится.

В системе водоснабжения Горковского сельского поселения имеется восемь насосных станций (НС) подъема воды и одна II подъема.

Технологическая схема водоснабжения д. Богот д. Осташево и д. Булавино: от насосной станции с забором воды из скважины, вода поступает в водонапорную башню и затем под гидростатическим давлением по распределительной водопроводной сети поступает до точек подключения объектов и водоразборных колонок.

Паспортные данные насосов приведены в таблице 7.1

Таблица 7 - Паспортные данные насосов

№ п/п	Место установки	Марка насоса	Подача м ³ /ч	Напор, м	КПД _{нас} , %	Потребляемая мощность, кВт
д. Богот						
1	Скважина № 1	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
2	Скважина № 2	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
д. Осташево						
3	Скважина	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
д. Новинки						
4	Скважина № 1	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105	46	4
5	Скважина № 2	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
6	Скважина № 3	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
7	Скважина № 4	ЭЦВ 6-6,5-80	10	80	54	4
д. Булавино						
8	Скважина	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
Насосы II-го подъема						
Д. Новинки						
9	НС II-го подъема	КМ 80-65-160	50	32	70	7,5
10	НС II-го подъема	1 К20/30	20	30	64	3,5

Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Сети на территории Горковского сельского поселения являются тупиковыми.

Характеристика водопроводной сети представлена в таблице 8.

Таблица 8 - Характеристика водопроводных сетей

Наименование населенного пункта	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал труб	Глубина прокладки
д. Богат	-	1850	-	2,2
д. Осташево	-	2450	-	2,2
д. Новинки	50,65,100	1320	сталь	2,2
д. Булавино	-	980	-	2,2

Централизованная система горячего водоснабжения в Горковском сельском поселении отсутствует. Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: бойлеров и т.д.

Объекты централизованной системы водоснабжения (хозяйственно-питьевые водопроводные сети, технические здания и сооружения) являются собственностью администрации муниципального образования – Горковское сельское поселение. Все объекты водоснабжения закреплены за эксплуатирующими организациями.

Для обеспечения бесперебойной подачи воды потребителям, необходимо: замена ветхих водопроводных сетей, комплекс работ по восстановлению функций скважин, постановка и проведение поисково-разведочных работ, для разработки новых водозаборов, что позволит значительно улучшить качество и бесперебойную подачу воды потребителю.

На всех водозаборных сооружениях необходима организация сплошных ограждений.

Расход воды в жилом секторе принят в соответствии с удельными среднесуточными нормами водопотребления по СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети».

Удельная норма хозяйственно-питьевого водопотребления принимается 270 л/сут, для зданий, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями, 90 л/сут, для зданий, оборудованные внутренним водопроводом и 50 л/сут, для районов застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок. Для нужд сельскохозяйственного производства рекомендован поверхностный водозабор. Забор воды на поливку зеленых насаждений также рекомендуется производить из естественных источников воды, расположенных на территории населенных пунктов.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды населения Горковского сельского поселения представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды населения Горковского сельского поселения

Водопотребление	Количество населения, чел.	Среднесуточный расход воды, м ³ /сут.	Максимальный расход воды, м ³ /сут.	Годовое потребление м ³ /год
д. Богот	166	19	24,7	6930
д. Осташево	270	15,7	20,4	5681
д. Новинки	467	36,5	47,5	13343
д. Булавино	35	16,0	20,8	5837
Итого	938	87,2	113,4	31791

Доля поставки ресурса по приборам учета

На ряде источников водоснабжения сельского поселения организован приборный учёт добываемой воды. Учет объема добываемых вод осуществляется по показаниям водомеров.

Сведения об оснащённости потребителей приборами учета (%) Горковского сельского поселения представлена в таблице 10.

Таблица 10 - Сведения об оснащённости потребителей приборами учета (%)

Поселение	Население	Бюджетные	Прочие
Горковское	85	100	100

Расчет стоимости потребленной воды ведется на основании показаний приборов учёта, установленных у потребителей. В случае отсутствия приборов расчет ведется по нормативам потребления:

- нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Региональной службы по тарифам Ивановской области от 16.12.2013 № 586-н/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Ивановской области»;

В целях реализации требований Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

Оснащение объектов водоснабжения (водозаборов, накопительных емкостей и насосных станций) приборами учета воды планируется в рамках предусмотренных мероприятий по реконструкции объектов водоснабжения.

Зоны действия источника ресурса

Централизованное водоснабжение охватывает д. Богот, д. Осташево, д. Новинки и д. Булавино.

Надежность работы системы

Техническое состояние системы водоснабжения характеризуется высокой степенью износа оборудования скважин и водопроводной сети. В целом ряде случаев высокая степень износа артезианских скважин, водопровода и оборудования приводит к ситуациям, сопряженным с риском возникновения техногенных аварий.

Качество поставляемых ресурсов

Станции водоподготовки в Горковском сельском поселении Кинешемского муниципального района отсутствуют, что отрицательно сказывается на здоровье человека, так как основные показатели качества воды не соответствуют требованиям постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований. Водопроводные сети на территории поселения, проложенные в период 2008-2009 годов, содержатся в удовлетворительном состоянии, однако частично требуется перекладка и замена стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

Воздействие на окружающую среду

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

В связи с тем, что в системе централизованного водоснабжения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, мероприятия по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) не осуществляются.

Технические и технологические проблемы в системе

Основными техническими и технологическими проблемами при эксплуатации системы водоснабжения Горковского сельского поселения являются:

качество воды в артезианской скважине д. Осташево не соответствует бактериологическим показателям;

отсутствие зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения;

недостаточная надёжность электроснабжения НС водоснабжения;

существует проблема, связанная с подсчетом достоверной информации о потреблении воды абонентами. Поскольку только у 2,5% потребителей установлены приборы учета воды. Отсутствие приборов учёта подъёма воды приводит к невозможности составления достоверного баланса водоснабжения;

низкая автоматизация НС;

высокой удельный расход электроэнергии на подъем воды из скважины

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

В Горковском сельском поселении отсутствуют очистные сооружения.

Отвод поверхностных вод осуществляется по естественным уклонам. Отвод хозяйственно-бытовых и промышленных стоков в локальные очистные сооружения.

Канализование жилого фонда поселения не организовано. Дома частного сектора оборудованы надворными уборными с утилизацией нечистот в компостные ямы и с вывозом нечистот на поля под запашку.

При застройке планируемых территорий жилой застройки, развитии промышленного производства необходимо строительство очистных сооружений, отвечающих нормативным требованиям очистки.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

Электроснабжением обеспечены все населенные пункты Горковского сельского поселения. Источниками электроснабжения являются ЛЭП, проходящие по территории Кинешемского муниципального района.

Электроснабжающей организацией в Горковском сельском поселении является филиал Ивэнерго, МРСК Центра и Поволжья.

Электроснабжением обеспечены все населенные пункты Горковского сельского поселения. Существующая система электроснабжения удовлетворяет потребности жилого фонда и производства сельского поселения в обеспечении электроэнергией. В настоящее время актуальной является проблема повышения надёжности подачи электроэнергии: необходима реконструкция ряда линий электропередач и подстанций, строительство и прокладка новых электролиний для территорий перспективной жилой застройки, объектов производства перспективных объектов турист-рекреационного комплекса.

По территории сельского поселения проходят воздушные линии электропередачи 220 кВ, 110 кВ, 35 кВ и 10 кВ.

Для качественного и надежного электроснабжения потребителей необходима в перспективе поэтапная реконструкция ЛЭП и подстанций сельского поселения, внедрение энергосберегающих технологий.

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

Система газоснабжения сельского поселения в первую очередь характеризуется уровнем газификации населенных пунктов, обеспеченностью населения сетевым газом, а также безаварийной работой систем газоснабжения. Бесперебойная подача газа соответствующего качества населению и другим потребителям, увеличение числа газифицированных домовладений и снижение потребления сжиженных газов являются приоритетными задачами администрации сельского поселения в сфере развития системы газоснабжения.

Состояние и уровень газификации Горковского сельского поселения оказывают существенное влияние на социальное и экономическое развитие, на качественный уровень жизни населения, на состояние экономики, являясь одним из наиболее значимых факторов повышения эффективности ресурсоснабжения.

Устройство и эксплуатация газового хозяйства должны осуществляться при условии строгого соблюдения правил безопасности в газовом хозяйстве. Газ, подаваемый в населенные пункты, должен соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

Выбор системы распределения, числа газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов и принципа построения распределительных газопроводов (кольцевые, тупиковые, смешанные) следует производить на основании технико-экономических расчетов с учетом объема, структуры и плотности газопотребления, надежности газоснабжения, а также местных условий строительства и эксплуатации.

По принципу построения системы распределения газа подразделяются на кольцевые, тупиковые и смешанные. В тупиковых системах газ поступает потребителю в одном направлении, то есть потребители имеют одностороннее питание.

Тупиковая газораспределительная система не обеспечивает надежную и бесперебойную эксплуатацию систем газоснабжения и объектов газопотребления.

В отличие от тупиковых, кольцевые сети состоят из замкнутых контуров, в результате чего газ может поступать к потребителям по двум или нескольким линиям. Соответственно, надежность кольцевых сетей выше тупиковых. При проведении ремонтных работ на кольцевых сетях отключается только часть потребителей, присоединенных к данному участку.

Системы газоснабжения состоят из распределительных газопроводов, газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок.

На территории населенных пунктов, промышленных, коммунальных и бытовых потребителей в зависимости от максимального рабочего давления газа, применяют следующие газопроводы:

- низкого давления – до 0,003 МПа для природного газа;
- для сжиженного газа - 0,0035-0,004 МПа;
- среднего давления – от 0,005 до 0,3 МПа;
- высокого давления – от 0,3 до 0,6 МПа;

высокого давления для подачи газа отдельным промышленным предприятиям – от 0,6 до 1,2 МПа.

Газопроводы низкого давления служат для подачи газа к жилым домам, общественным зданиям и коммунально-бытовым предприятиям. В газопроводах жилых зданий разрешается давление до 0,003 МПа, а предприятий бытового обслуживания и общественных зданиях — до 0,005 МПа. Как правило, в сетях поддерживают низкое давление до 0,003 МПа, и все здания и предприятия присоединяют к газовой сети непосредственно без регуляторов давления газа. Основную часть распределительной сети Горковского сельского поселения составляют газопроводы низкого давления, которые главным образом служат для газоснабжения населения сельского поселения в целях удовлетворения коммунально-бытовых нужд граждан.

Сети низкого давления проектируют как локальные системы, имеющие по несколько точек питания (ГРП), в которые газ поступает из сетей среднего или высокого давления.

Газопроводы среднего давления через ГРП снабжают газом газопроводы низкого давления, а также промышленные и коммунально-бытовые предприятия.

По газопроводам высокого давления газ поступает в ГРП промышленных предприятий и газопроводы среднего давления. По действующим нормам максимальное давление для промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий, а также для отдельно стоящих отопительных и производственных котельных допускается до 0,6 МПа, для предприятий бытового обслуживания, пристроенных к зданиям, — не более 0,3 МПа. Промышленные предприятия могут быть присоединены к сетям среднего и высокого давлений непосредственно без регуляторов давления, в случае если это обосновано техническими и экономическими расчетами. Газопроводы высокого и среднего давления образуют единую гидравлически связанную сеть, подающую газ промышленным предприятиям, отопительным котельным, коммунальным потребителям и в сетевые ГРП.

Система газоснабжения по числу ступеней давления разделяют на: двухступенчатые, состоящие из сетей низкого и среднего или низкого и высокого давлений; трехступенчатые, включающие газопроводы низкого, среднего и высокого давлений; шагоступенчатые, состоящие из газопроводов всех градаций давлений.

В настоящее время в сельском поселении газифицированы магистральным природным газом населенные пункты: д. Кутуниха, д. Осташево, д. Горки, д. Боготу ул. Молодежная, д. Новинки.

Жители остальных населенных пунктов пока еще используют газобаллонные установки с подключенными газовыми плитами для приготовления пищи, для отопления используются дровяные печи.

Газификация сельских населенных пунктов занимает одно из важнейших мест в решении социальных вопросов сельского поселения.

Связь между газопроводами различных давлений осуществляется через ГРП и ГРУ. В ГРП установлена автоматическая защита, исключающая возможность повышения давления на низшей ступени сверх допустимой нормы. К ГРУ, расположенных на стенах жилых и общественных зданий, можно подавать газ с давлением не более 0,3 МПа.

В зависимости от назначения в системе распределения газа газопроводы подразделяются на распределительные, газопроводы-вводы, вводные, продувочные, сбросные и межпоселковые.

Распределительные газопроводы являются наружные газопроводы, обеспечивающие подачу газа от источников газоснабжения до газопроводов-вводов, а также газопроводы высокого и среднего давления, предназначенные для подачи газа к одному объекту.

К газопроводу-вводу относится участок от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства на вводе.

Вводным газопроводом считается участок газопровода от отключающего устройства на вводе в здание до внутреннего газопровода.

Под внутренним газопроводом понимается участок от газопровода-ввода или вводного газопровода до места подключения газового прибора или теплового агрегата.

Межпоселковыми газопроводами являются распределительные газопроводы, прокладываемые вне территории населенных пунктов.

Также в системе газоснабжения имеются продувочные газопроводы, предназначенные для продувки системы распределения газа агрегата перед вводом его в действие.

В целях обеспечения безопасности в системе газоснабжения предусмотрены сбросные газопроводы, благодаря которым осуществляется аварийный сброс давления газа.

Газоэксплуатирующей организацией на территории Горковского поселения является ООО «ГАЗПРОМ МЕЖРЕГИОНГАЗ ИВАНОВО».

В настоящее время магистральные и межпоселковые газопроводы охватывают лишь северную часть Горковского поселения, прилегающую к г. Кинешма. Газ используется для нужд приготовления пищи, а также в качестве энергоносителя для источников тепла.

Аварийных участков газопроводов нет. Ведется постоянное обслуживание и контроль за состоянием системы газопроводов, сооружений и технических устройств на них. Рекомендуются разработать программу газоснабжения Горковского сельского поселения.

2.6. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и вывоза отходов

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

По результатам проведения конкурсного отбора на присвоение статуса Регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами статусом Регионального оператора на территории Горковского сельского поселения наделено Общество с ограниченной ответственностью «Региональный оператор по обращению с ТКО».

В настоящее время действует следующая система обращения с отходами:

1. Коммунальные отходы вывозятся на полигон ТКО.
2. На территории действует региональный оператор, который предоставляет услуги транспортирования на полигон ТКО.
3. Сбор и удаление отходов ведется по системе несменяемых сборников (металлические контейнеры).

Сбор жидких отходов у населения осуществляют предприятия с вывозом на очистные сооружения.

Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)

Организация схемы обращения с отходами включает в себя следующие мероприятия:

- 1) разработка генеральной схемы санитарной очистки на территории сельского поселения;
- 2) организация и оборудование площадок в населенных пунктах для установки специальных контейнеров для твердых коммунальных отходов. Размещение площадок и их обустройство необходимо осуществить согласно действующим санитарным нормам, установленным постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- 3) приобретение необходимого парка мусоровозов и закупка специальных контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов;
- 4) развитие обязательной планово-регулярной системы сбора, транспортировки коммунальных отходов (включая уличный смет с усовершенствованных покрытий) и их обезвреживание и утилизация (с предварительной сортировкой);
- 5) обеспечение отдельного сбора токсичных отходов (батареек, люминесцентных ламп, аккумуляторов и так далее) с их последующим вывозом на переработку или захоронение;

б) организация селективного сбора отходов (бумага, стекло, пластик, текстиль, металл) в местах их образования, упорядочение и активизация работы предприятий, занимающихся сбором вторичных ресурсов.

На территории Горковского сельского поселения используется практика планово-регулярной системы удаления отходов (согласно установленным графикам) с использованием несменяемой контейнерной системы.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Для определения количественной характеристики оказанной услуги используется расчетный метод.

На территории Горковского сельского поселения ежегодно образуется около 553 тонн/год твердых коммунальных отходов в соответствии с нормативом накопления для Горковского сельского поселения.

На расчетный срок, объемы твердых коммунальных отходов составят ориентировочно 583 тонн/год.

Зоны действия источника ресурса

Система сбора и вывоза ТКО охватывает всю территорию Горковского сельского поселения.

Надежность работы системы

Система характеризуется как высоконадежная.

Качество поставляемых ресурсов

Региональный оператор организует транспортировку ТКО в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами, в том числе нанимая возчиков мусора, оплачивает операторам полигонов захоронение отходов, несет затраты на сортировку отходов, контролирует вывоз мусора с контейнерных площадок и администрирует процесс сбора платежей.

Воздействие на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду устанавливаются федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды.

Согласно п. 5 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов. Запрет на захоронение отходов в пределах границ населенных пунктов обусловлен тем, что длительное нахождение отходов, включая, токсичные и иные опасные, на территории населенных пунктов может повлечь загрязнение и засорение мест общего пользования, заражение водных объектов, а также привести к возникновению инфекционных заболеваний у граждан; может повлечь загрязнение почв; объекты размещения отходов являются источниками существенного негативного воздействия на окружающую среду и подлежат особому учету.

Тарифы, плата за подключение, структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Предельные единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами установлены постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 20.12.2019 № 59-к/18 (представлены в таблице 14).

Таблица 14 – Предельный единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на 2020 год

Период действия тарифов	Тарифы для потребителей, руб./куб.м, НДС не облагается
с 01.01.2020 по 30.06.2020	516,28
с 01.07.2020 по 31.12.2020	531,77

Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами системы сбора и утилизации ТКО являются:

– Неэффективная система общественного контроля и личной ответственности в сфере обращения ТКО.

Раздел 3. Перспективы развития сельского поселения и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития Горковского сельского поселения

Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

В таблице приведены данные по распределению населения по населенным пунктам.

Таблица 15 - Сведения о численности постоянного населения муниципального образования на 01.01.2020 г.

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население	Площадь населенного пункта, км ²
1	Белухино	деревня	15	0,106
2	Богот	деревня	174	0,231
3	Булавино	деревня	46	0,105
4	Велизанец	деревня	9	0,123
5	Высоково	деревня	14	0,111
6	Горки	деревня, административный центр	118	0,413
7	Губачево	деревня	1	0,074
8	Денисиха	деревня	9	0,084
9	Доброхотово	деревня	60	0,384
10	Дюпиха	деревня	10	0,101
11	Ермачиха	деревня	7	0,048
12	Кочки	деревня	22	0,218
13	Кутуниха	деревня	194	0,151
14	Мозолиха	деревня	3	0,060
15	Новинки	деревня	467	0,175
16	Осташево	деревня	276	0,444
17	Петрищево	деревня	5	0,082
18	Пешково	деревня	97	0,287
19	Плаксино	деревня	6	0,057
20	Починок	деревня	37	0,134
21	Семеново	деревня	11	0,039
22	Сидеряха	деревня	11	0,078
23	Степино	деревня	16	0,095
24	Строиха	деревня	7	0,039
25	Устново	деревня	8	0,159
26	Фоминское	деревня	1	0,026
27	Ховрачиха	деревня	0	0,165
28	Чернышево	деревня	13	0,119
29	Шихово	деревня	97	0,477
30	Щечиха	деревня	10	0,056

Таблица 8 - Показатели изменения численности населения 2010-2020 гг.

Численность населения										
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
180	179	→179	176	177	178	176	175	170	189	185
4	7	7	0	6	4	4	2	6	8	5

С 2010 г. по 2020 г. население поселения сократилось с 1511 человек до 1176 человек. Изменение численности населения поселения происходит как за счет естественного, так и за счет механического движения населения.

К населенным пунктам с численностью населения более 100 человек относятся деревни Богот, Горки, Кутуниха, Новинки и Осташево. Принимая во внимание, что населенные пункты с численностью населения до 100 человек в силу своих демографических особенностей не могут расти за счет воспроизводства населения, то следует в перспективе ожидать их дальнейшего разукрупнения, а впоследствии и ликвидации. Учитывая, что таких населенных пунктов (до 100 человек) в поселении более 50%, необходимо проведение политики, направленной на поддержание этих населенных пунктов и обеспечения их жителям необходимых условий проживания.

Таким образом, в Горковском сельском поселении складывается неблагоприятная демографическая ситуация – смертность превышает число родившихся. Изменить сегодняшнюю ситуацию возможно только при улучшении общей экономической ситуации и с учетом действий органов местного самоуправления.

Прогноз численности населения и трудовых ресурсов – важнейшая составная часть градостроительного проектирования, на базе которой определяются проектные параметры отраслевого хозяйственного комплекса, жилищного строительства, комплекса общественных услуг.

Существенное улучшение демографической ситуации является общенациональным приоритетом, так как издержки демографического развития препятствуют решению кардинальных социально-экономических задач, эффективному обеспечению национальной безопасности. Поэтому генеральный план принимает за основу определения перспективной численности населения неизбежность правительственных и прочих мероприятий, направленных на повышение рождаемости и общее улучшение демографической обстановки. Проектом выбрано направление относительной стабилизации численности населения (позитивный сценарий), т.к. иная позиция является тупиковой, не способной к развитию.

Большинство населенных пунктов Горковского сельского поселения имеют численность жителей не более 30 чел., их относят к числу проблемных населенных пунктов, т.к. в них невозможна организация даже минимальных школ, поскольку число детей школьного возраста, составляющее при наилучших обстоятельствах порядка 16 % от числа жителей, равно не более 1,6 ребенка на населенный пункт. Точно также, невозможна организация даже простейших объектов здравоохранения и торговли.

Реализация программ и мероприятий, предусмотренных генеральным планом, должна оказать положительное влияние на экономическое и социальное развитие территории.

Перспективная численность населения муниципального образования представлена в таблице 16.

Таблица 16. - Перспективная численность населения сельского поселения

Наименование	Современное состояние	Первая очередь, 2031 г.		Расчетный срок, 2041 г.	
		Перспективная численность	Рост численности, %	Перспективная численность	Рост численности, %
Общая численность населения, чел.	1176	1240	5	1350	15

Структура экономики

Основным градообразующим фактором в настоящее время является сельскохозяйственное производство. В связи с развитием производственных сил, дорожной инфраструктуры, потребность в рабочих руках, непосредственно привязанных к земле, снижается. В связи с чем численность населения деревень снизилась до критического

уровня. Некоторые деревни потеряли вообще все население. В то же время на смену постоянно проживающих приходят временно проживающие – дачники.

Градостроительный анализ показывает следующие значимые факторы, определяющие возможности развития Горковского сельского поселения:

Географическое положение.

Существенным является близость к крупному промышленному городу Кинешма. Горковское сельское поселение практически является пригородом г. Кинешма.

Сельскохозяйственное производство.

В ближайшие десятилетия возможна интенсификация использования сельхозтерриторий за счет лучшей агротехники, внедрения новых культур, развития тепличного хозяйства, строительства новых откормочных животноводческих предприятий и т.п. Расширения обрабатываемых площадей не планируется.

Лесное хозяйство.

Продолжится окультуривание лесных массивов. Заготовка дикорастущей древесины начнет заменяться выращиванием и культивированием леса. Возможно появление плантаций плодовых кустов и деревьев. В лесных массивах возможно развитие охотугодий.

Всего на территории Горковского сельского поселения действует четыре крестьянских (фермерских) хозяйства, на землях бывшего АОЗТ «Кинешемское» ведет свою деятельность ООО «Кинешемская нива».

Горковское сельское поселение располагает автомобильным и железнодорожным транспортом. Основная доля пассажироперевозок и грузоперевозок в настоящий момент приходится на автомобильный вид транспорта.

Основу дорожной сети общего пользования составляют межмуниципальные автомобильные дороги общего пользования. Эти дороги являются областной собственностью, их содержание и развитие находится в сфере ответственности Департамента дорожного хозяйства Ивановской области и финансируется за счет средств областного бюджета, а также субсидий, выделяемых из федерального бюджета на развитие дорожного хозяйства региона.

Прогноз развития застройки

Сводные данные, предоставленные администрацией Горковского сельского поселения, свидетельствуют, что в настоящее время общая площадь жилого фонда поселения составляет 27284 м², основная часть жилого фонда является частной собственностью населения. Средняя жилищная обеспеченность по Горковскому сельскому поселению 22,4 м² на человека.

Распределение жилого фонда Горковского сельского поселения и характеристики жилого фонда:

Количество домов - индивидуальных и многоквартирных – 540.

(из них индивидуальных – 461, многоквартирных – 79).

Количество квартир в многоквартирных домах – 248.

Большинство существующих домов не отвечают современным представлениям об удобном и комфортном жилье.

Дополнительно приведем имеющиеся данные по характеристикам жилья по каждому населенному пункту.

Таблица 17 - Характеристики жилья Горковского сельского поселения

№ пп	Населенный пункт	Общая площадь жил. фонда м ²	Кол-во инд. домов	Общая площадь инд. домов м ²	Кол-во многокв. домов	Общая площадь многокв. домов	Кол-во квартир в многокв. домах
1.	д. Белухино	697	23	697	0	0	0
2.	д. Богот	1453	20	841	7	841	15
3.	д. Булавино	588	6	248	5	340	13
4.	д. Велизанец	335	10	335	0	0	
5.	д. Высоково	494	15	494	0	0	-

6.	д. Горки	910	14	670	5	240	6
7.	д. Губачево	120	4	120	0	0	-
8.	д. Денисиха	309	10	309	0	0	-
9.	д. Доброхотово	1776	40	1546	2	230	7
10.	д. Дюпиха	588	19	588	0	0	-
11.	д. Ермачиха	245	7	245	0	0	-
12.	д. Кочки	1301	35	1301	0	0	-
13.	д. Кутуниха	2769	37	2142	14	627	14
14.	д. Мозолиха	322	8	322	0	0	-
15.	д. Новинки	868	0	0	8	868	33
16.	д. Осташево	4040	20	822	14	3268	89
17.	д. Петрицево	605	15	605	0	0	-
18.	д. Пешково	2679	42	1567	13	1112	27
19.	д. Плаксино	195	5	195	0	0	-
20.	д. Починок	1217	8	321	9	896	24
21.	д. Семеново	315	6	315	0	0	0
22.	д. Сидеряха	593	18	593	0	0	0
23.	д. Степино	585	12	585	0	0	0
24.	д. Строица	211	5	211	0	0	0
25.	д. Устново	860	22	860	0	0	0
26.	д. Фоминское	157	4	157	0	0	0
27.	д. Ховрачиха	60	2	60	0	0	0
28.	д. Чернышево	540	15	540	0	0	0
29.	д. Шихово	2001	29	1162	10	839	20
30.	д. Щечиха	451	10	451	0	0	0
31.	Итого	27284	461	18302	79	9261	248

В систему образования в Горковском сельском поселении входит детский сад, расположенный в д. Осташево.

Главными проблемами системы образования в существующем положении являются следующие:

низкий уровень благоустройства дорожной сети местного уровня, ведущей в малые населенные пункты: эти дороги, как правило, не имеют твердого покрытия;

отсутствие высокоскоростного Интернета;

«старение» педагогических кадров;

недостаточное бюджетное финансирование системы образования на развитие материально-учебной базы.

В настоящее время на территории Горковского сельского поселения оказание первичной медико-санитарной помощи населению осуществляется Горковским, Пешковским и Шиховским фельдшерско-акушерскими пунктами, структурными подразделениями ОБУЗ «Кинешемская центральная районная больница». Оказание специализированной медицинской помощи осуществляется в ОБУЗ «Кинешемская центральная районная больница» и ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница».

Муниципальное учреждение «Социально-культурное объединение Горковского сельского поселения» - единственное на всей территории Горковского сельского поселения, располагается в центральной усадьбе поселения д. Осташево, включает в себя два структурных подразделения - Дом культуры и библиотеку.

На территории Горковского сельского поселения отсутствуют объекты физкультуры и спорта.

Прогноз изменения доходов населения

Среднемесячная заработная плата за 2020 год составила 29082,8 руб. Средняя зарплата в системе образования в Кинешемском районе Ивановской области составляют 16100 рублей, зарплата в сфере медицины 26800 рублей.

Прогноз заработной платы на период до 2041 г. для населения Горковского сельского поселения рассчитан по укрупнённым (комплексным) показателям в соответствии с программой комплексного социально-экономического развития и представлен в таблице 18. Таблица 18 – Прогноз изменения доходов населения

Наименование показателя	Значение по годам, тыс. руб.											
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2041
Среднемесячная начисленная заработная плата работников	16,5	16,5	17,32	18,2	19,1	20,1	21,1	22,1	23,2	24,4	25,6	26,9
Среднедушевой доход населения	15,2	15,2	15,96	16,8	17,6	18,5	19,4	20,4	21,4	22,5	23,6	24,8
Величина прожиточного минимума в сред. на душу населения	12,7	12,7	13,89	14,6	15,3	16,1	16,9	17,7	18,6	19,5	20,5	21,5

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

На период 2021-2041 гг. спрос на коммунальные ресурсы в Горковском сельском поселении может быть спрогнозирован на основании прогноза экономического развития на данный период и на основании расчета объемов нового жилищного строительства.

Социально-экономическое развитие Горковского сельского поселения за последние годы свидетельствуют о сохранении наметившихся положительных тенденций и о выполнении основных приоритетов в развитии экономики и социальной сферы, определенных Программой социально-экономического развития сельского поселения. Основными, приоритетными направлениями развития являются: повышение уровня жизни населения; улучшение демографической ситуации; работа над инвестиционной привлекательностью Горковского сельского поселения.

Социально-экономическая ситуация в районе на протяжении последних лет остается стабильной, имеет положительную динамику роста общего объема выручки от реализации товаров, выполнения работ, оказания услуг в основных отраслях экономики. Экономика Горковского сельского поселения основана на сельском хозяйстве.

Формирование естественной убыли населения в последние полтора десятилетия за счет превышения смертности над рождаемостью было характерно для России в целом, для Ивановской области, и Кинешемский муниципальный район не являлся исключением.

Для достижения высокого уровня демографии требуется улучшение уровня жизни, создание рабочих мест, а также обслуживание населения коммунальными услугами нормативного качества.

Основными показателями уровня жизни населения являются денежные доходы, которые включают в себя: оплату труда, пенсии, пособия и другие доходы. Согласно данным статистики наблюдается ежегодный рост среднемесячной заработной платы. Повышается и средний размер пенсии.

Также одной из важнейших задач повышение качества жизни населения являются жилищные условия. Жилищный фонд поселения в целом отличается хорошим техническим состоянием.

Электроснабжение

Основными направлениями развития и модернизации системы электроснабжения Горковского сельского поселения определены:

– реконструкция ЛЭП и подстанций сельского поселения, внедрение энергосберегающих технологий.

Согласно прогнозу Генерального плана Горковского сельского поселения, прирост электрических нагрузок к 2041 г. не ожидается.

Реализация программных мероприятий в области электроснабжения направлена на:

- реконструкция существующей системы сетевого электроснабжения поселения;
- появление маневренности перевода нагрузки при повреждении трансформаторов.
- сокращение потерь при передаче электроэнергии.

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

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- уменьшение времени устранения аварий.

Теплоснабжение

Теплоснабжение Горковского сельского поселения осуществляется как централизованно, так и децентрализованно. Централизованным теплоснабжением обеспечена жилищно-коммунальная застройка д. Новинки.

Теплоснабжение в д. Новинки осуществляется от одной котельной. В качестве топлива используется природный газ. Обслуживание объектов системы централизованного теплоснабжения осуществляется ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания».

Баланс перспективной тепловой мощности и нагрузки по источнику тепловой энергии приведен в таблице 19.

Таблица 19 -Баланс перспективной тепловой мощности и нагрузки

№	Котельная д. Новинки	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2024	2025-2026
1	Установленная мощность источника тепловой энергии, Гкал/час	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
2	Располагаемая мощность источника тепловой энергии, Гкал/час	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
3	Мощность нетто, Гкал/ч	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191
4	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845
5	Часовые потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
6	Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/год	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7
7	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0
8	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916
9	Собственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/год	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89
10	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5
11	Резерв тепловой мощности, Гкал	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103
12	Резерв тепловой мощности, %	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7

Холодное водоснабжение и водоотведение

Основные направления модернизации и развития системы водоснабжения необходимо рассматривать с точки зрения надежности подачи воды населению, теплоисточникам, а также на другие общественные и противопожарные нужды.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Горковского сельского поселения на расчетный срок остаются подземные воды.

Схемой водоснабжения Горковского сельского поселения Кинешемского муниципального района на расчетный срок предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства д. Новинки. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых к строительству новых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста дачного населения.

Данные по оценке удельного потребления воды населением в настоящее время и на перспективу представлены ниже в таблице 20.

Таблица 20 - Удельное водопотребление населением Горковское сельское поселение

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2031-2041
Отпущено воды потребителям, тыс. м ³	н.д.	н.д.	31,79	31,93	32,08	32,22	32,36	32,51	32,65
Количество потребителей, чел.	н.д.	н.д.	1176	1181	1187	1192	1197	1203	1208
Удельное водопотребление в сутки, л/чел.	н.д.	н.д.	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Ивановской области утверждены постановлением Региональной службы по тарифам Ивановской области от 16.12.2013 № 586-н/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Ивановской области».

Водоотведение

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Объемы водоотведения от сохраняемых и планируемых объектов производственного, общественно-делового и жилого фонда рассчитаны ориентировочно на основе объемов водопотребления и составят 32650 м³ в год.

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных и жилых помещений.

Сброс расчетного объема очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод в протекающие на территории поселения реки в проектных решениях не рассматривается. Сброс сточных вод в водоемы такого типа жестко ограничен положениями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Таким образом, единственным реализуемым вариантом является сброс хозяйственно-бытовых стоков на очистные сооружения.

Реализация схемы центрального водоотведения сельского поселения предполагает замену аварийных, изношенных участков существующих сетей и устройство новых магистральных и распределительных сетей. При строительстве новых сетей применяются

трубы из полиэтилена низкого давления. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

Строительство централизованных систем водоотведения в малонаселенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока. Для совершенствования системы водоотведения, улучшения санитарной обстановки, уменьшения загрязнения водных объектов в сельской местности необходимо обеспечение населенных пунктов с численностью жителей менее 3000 чел. автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно-бытовых стоков в различных модификациях, а именно: «ЮБАС» производительностью от 1-20 м³/сутки, «ТОП-AS-БИОКСИ» производительностью от 1-50 м³/сутки, с обеззараживанием очищенных сточных вод установкой ультразвуковых блоков кавитации «Лазурь». Образующиеся в результате очистки и обеззараживания сточные воды используются для полива территории индивидуального домовладения или отводятся в водосток, а активный ил и осадок для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрений.

Использование населением выгребных ям на территории без централизованного водоотведения, которые, как правило, не оборудованы соответствующим образом, приводит к тому, что сточные воды попадают в почву, что ухудшает экологическую обстановку и создает возможность загрязнения подземных вод.

Отсутствие канализации в муниципальном образовании создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия. Также возрастает угроза возникновения и распространения опасных заболеваний среди местного населения. Проектом предлагается оборудование жилых домов и объектов социальной сферы индивидуальными и локальными очистными сооружениями канализации, позволяющими выполнить очистку стоков до норм сброса в рыбохозяйственные водоемы. Очищенные таким образом воды можно вторично использовать для полива приусадебных участков и нужд мелиорации. Нормативно очищенные и вторично неиспользуемые воды сбрасываются в гидрографическую сеть на территории сельского поселения.

С целью улучшения экологической ситуации и повышению уровня благоустройства населения, необходимо проведение ряда мероприятий:

Мероприятия на расчетный срок

- разработка проекта проектно-сметной документации на «Строительство сетей канализации и локальных очистных сооружений по адресу: Ивановская область, Кинешемский район, д. Осташево».

Газоснабжение

Магистральные и межпоселковые газопроводы охватывают лишь западную часть Горковского поселения, прилегающую к г. Кинешме.

Согласно постановлению Правительства Ивановской области от 28.12.2020 № 678-п «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ивановской области на 2020 - 2024 годы» принято решение о газификации Горковского сельского поселения.

Схема газификации и газораспределения Горковского сельского поселения использование газа предусматривается следующим категориям потребителей:

- население – существующий частный сектор и перспективная индивидуальная жилая застройка для отопления и индивидуальных бытовых нужд.

В Горковского сельского поселения принята трёхступенчатая газораспределительная система, состоящая из:

- газопроводов высокого давления II категории давлением до 0,6 МПа;
- газопроводов среднего давления до 0,3 МПа;
- газопроводов низкого давления до 0,003 МПа.

Схема газопроводов высокого и среднего давления тупиковая.

Перспективная программа предусматривает:

1. разработка проектно-сметной документации на строительство газораспределительной сети и газификации жилых домов по адресу: Ивановская обл., Кинешемский район, д. Доброхотово, д. Сидеряха.

Использование природного газа предусматривается на индивидуально-бытовые нужды: приготовление пищи, горячего водоснабжения и на отопление.

Программа направлена на формирование технической и организационной основы газификации Горковского сельского поселения природным газом. Основная задача программы:

- формирование газовой инфраструктуры;
- реконструкция и модернизация систем теплоснабжения Горковского сельского поселения с учетом их переориентации на использование в качестве топлива природного сетевого газа.

Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

В данном разделе приводятся количественные показатели целевых характеристик коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения, которые должны быть достигнуты по итогам выполнения Программы комплексного развития.

4.1. Целевые индикаторы и показатели развития системы теплоснабжения

Целевые показатели системы водоснабжения Горковского сельского поселения представлены в таблице 22.

4.2. Целевые индикаторы и показатели развития системы водоснабжения

Целевые показатели системы водоснабжения Горковского сельского поселения представлены в таблице 22.

4.3. Целевые индикаторы и показатели развития системы водоотведения

Целевые показатели системы водоотведения Горковского сельского поселения представлены в таблице 22.

4.4. Целевые индикаторы и показатели развития системы электроснабжения

Целевые показатели системы электроснабжения Горковского сельского поселения представлены в таблице 22.

4.5. Целевые индикаторы и показатели развития системы сбора и утилизации ТКО

Целевые показатели системы сбора и утилизации ТКО Горковского сельского поселения представлены в таблице 21.

Таблица 21 – 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 Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей
		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
4.	Газоснабжение	
4.1.	Технические показатели	
4.1.1	Надежность обслуживания систем газоснабжения Повышение надежности работы системы газоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Износ коммунальных систем
		Протяженность газопроводов, нуждающихся в замене
4.1.2	Сбалансированность систем газоснабжения. Обеспечение услугами газоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей
		Обеспеченность потребителей приборами учета
4.1.3	Ресурсная эффективность газоснабжения Повышение эффективности работы систем газоснабжения	Удельные нормативы потребления

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 Горковского сельского поселения и в целом по Российской Федерации, разделены на 3 группы:

1. Технические индикаторы

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность Горковского сельского поселения 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 индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения на период до 2041 г. представлены в таблице 22.

Таблица 22 - Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2041 г.	Рациональное значение	Примечание
1. Водоснабжение					
1.1. Технические (надежностные) показатели					
1.1.1. Надежность обслуживания систем водоснабжения					

Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	1,9	1,9	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 1,9 аварии на 1 км сети
Износ коммунальных систем, %	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях	80	65	20	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности сетей	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	65	40	20	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	3	3	Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций водоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по

					целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь и неучтенных расходов, % от общего объема	Используется для оценки надежности систем водоснабжения	н/д	5	5	В ходе реализации Программы в 2025 г. - 5 %.
2.1.2. Сбалансированность систем водоснабжения					
Относительное снижение годового количества отключений водоснабжения жилых домов, %	Используется для оценки качества оказываемых услуг	н/д	85	85	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения
3. Водоотведение					
3.1. Технические (надежностные) показатели					
3.1.1. Надежность обслуживания систем водоотведения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем водоотведения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	1,9	1,9	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 1,9 аварии на 1 км сети
Износ коммунальных систем, %	Используется для оценки надежности работы систем водоотведения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях	90	75	45	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоотведению

Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности сетей	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	90	75	45	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоотведению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	3	3	Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций водоотведения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
3.1.2. Сбалансированность систем водоотведения					
Относительное снижение годового количества отключений водоснабжения жилых домов, %	Используется для оценки качества оказываемых услуг	н/д	85	85	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере водоотведения
4. Электроснабжение					
4.1. Технические (надежностные) показатели					
4.1.1. Надежность обслуживания систем электроснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0,2	0,2	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы

					предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 0,2 аварии на 1 км сети
Износ коммунальных систем, %	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	н/д	н/д	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности сетей	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д			Конкретное значение определяется по данным сетевой организации
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д			Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций электроснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь электрической энергии, %	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения	н/д	3	3	Уровень потерь электроэнергии в системе электроснабжения на 2025 – 3 %.
4.1.2. Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры					

Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения	н/д			Конкретное значение определяется исходя из данных сетевой организации
5. Газоснабжение					
5.1. Технические (надежностные) показатели					
5.1.1. Надежность обслуживания систем газоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0	0	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия.
Износ коммунальных систем, %	Используется для оценки надежности работы систем газоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д			Конкретное значение определяется по данным газоснабжающей организации
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности сетей	Используется для оценки надежности работы систем газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д			Конкретное значение определяется по данным газоснабжающей организации
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д			Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций газоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и

					возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
--	--	--	--	--	--

Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

5.1. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении разработана в целях достижения значений целевых индикаторов.

Программа инвестиционных проектов состоит из следующих мероприятий:

- Модернизация (реконструкция) котельной и тепловых сетей.

Программа инвестиционных мероприятий по теплоснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций представлена в разделе 15 Обосновывающих материалов.

5.2. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

Программа инвестиционных проектов в водоснабжении разработана в целях достижения значений целевых индикаторов.

Программа инвестиционных проектов состоит из следующих мероприятий:

- Ремонт скважин;
- Ремонт сетей водоснабжения и запорной арматуры.

Программа инвестиционных мероприятий по водоснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций представлена в разделе 15 Обосновывающих материалов.

5.3. Программа инвестиционных проектов в водоотведении

Программа инвестиционных проектов в водоотведении разработана в целях достижения значений целевых индикаторов.

Программа инвестиционных проектов состоит из следующих мероприятий:

- Разработка проекта проектно-сметной документации на «Строительство сетей канализации и локальных очистных сооружений по адресу: Ивановская область, Кинешемский район, д. Осташево».

Программа инвестиционных мероприятий по водоотведению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций представлена в разделе 15 Обосновывающих материалов.

5.4. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Программа инвестиционных проектов в газоснабжении включает мероприятия, направленные на газификацию потребителей Горковского сельского поселения и достижение максимальных уровней потребления газа в газифицированных населённых пунктах муниципального образования.

Генеральным планом предусматривается газификация д. Белухино Горковского сельского поселения.

Программа инвестиционных мероприятий по газоснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций представлена в разделе 15 Обосновывающих материалов.

5.5. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Программа инвестиционных проектов в электроснабжении включает мероприятия по техническому перевооружению и модернизации силового оборудования трансформаторных подстанций, строительство сетей энергоснабжения.

Реализация мероприятий позволит обеспечить бесперебойную передачу электрической энергии надлежащего качества с высокой степенью надёжности потребителям, снизить затраты на ремонты энергетического оборудования и электрических сетей, создать возможность для дальнейшего развития инфраструктуры поселения.

Программа инвестиционных мероприятий по электроснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объёмом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 15 Обосновывающих материалов.

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

В плане дальнейшего развития территории поселения и обеспечения соответствия требованиям постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» необходимо:

- Обустройство площадок под контейнеры для мусора, закупка контейнеров для мусора.

Программа инвестиционных мероприятий в утилизации (захоронении) твердых коммунальных отходов с детализированным перечнем мероприятий и объёмом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 15 Обосновывающих материалов.

5.7. Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях

Программа установки приборов учета и реализация энергосберегающих мероприятий должна соответствовать требованиям Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в частности уровень оснащенности приборами учета должен быть доведен до 100%.

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

Реализация энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, уличном освещении включают в себя:

Установка приборов учета тепловой энергии и расхода воды в жилых домах Горковского сельского поселения

Мероприятия по пропаганде энергосбережения среди населения

Замена газоразрядных ртутьсодержащих ламп, натриевых ламп, ламп накаливания на энергоэффективные светодиодные

Замена неизолированного провода на самонесущий изолированный провод, с распределением нагрузки равномерно по трем фазам

Установка автоматических систем управления уличным освещением, дворовым освещением, освещением подъездов в МКД.

5.9. Взаимосвязь проектов

Программы инвестиционных проектов коммунальной инфраструктуры разработаны в целях достижения значений целевых индикаторов. Общая программа инвестиционных проектов для реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения и взаимосвязь проектов приведены в разделе 15 Обосновывающих материалов.

Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

Инвестиционные проекты систем ресурсоснабжения могут быть структурированы по следующим основаниям:

1. Коммунальные системы, в т.ч.:

Водоснабжение;

Водоотведение;

Электроснабжение;

Газоснабжение;

Утилизация ТКО.

2. Цели реализации, в т.ч.:

Нацеленные на присоединение новых потребителей;

Обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения;

Обеспечивающие выполнение экологических требований;

Обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении.

3. Простые сроки окупаемости, в т.ч.:

Быстроокупаемые (сроки окупаемости до 7 лет);

Среднеокупаемые (сроки окупаемости от 7 до 15 лет);

Долгоокупаемые (сроки окупаемости более 15 лет).

4. Источники финансирования, в т.ч.:

Бюджетные средства;

Капитальные вложения из прибыли;

Плата за подключение (технологическое присоединение);

Собственные средства и/или плата за резервирование тепловой мощности;

Кредитные средства/лизинг.

Предполагаемый общий объем финансирования Программы составит – 3,77 млн. руб.

Прогнозный уровень тарифов и структура (величина инвестиционной надбавки) в полной мере зависит от количества реализуемых инвестиционных проектов в сфере коммунального обеспечения.

Величины финансовых потребностей, необходимых для реализации Программы, представлены в таблице 26.

Таблица 26 - Финансирование мероприятий по модернизации коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения

№ п/п	Мероприятия	Источники инвестиций, тыс. руб.			
		Местный, областной, федеральный бюджет	Государственно-частное партнерство (концессии)	Частные инвестиции	ИТОГО:
1	Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения	определить проектом			определить проектом
2	Мероприятия по модернизации системы водоснабжения	3777,0			3777,0
3	Мероприятия по модернизации системы водоотведения:	определить проектом			определить проектом
4	Мероприятия по модернизации системы газоснабжения:	определить проектом			определить проектом
5	Мероприятия по модернизации системы электроснабжения:	определить проектом			определить проектом

	Мероприятия по модернизации системы вывоза ТКО:	определить проектом			определить проектом
	ВСЕГО:	3777	-	-	3777

* - Объемы финансирования Программы на 2021-2041 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном законодательством порядке при формировании местного бюджета на соответствующий год.

При снижении (увеличении) ресурсного обеспечения в установленном порядке вносятся изменения показателей Программы.

В таблице 6.2 приведен анализ тарифов на коммунальные услуги в Горковском сельском поселении с учетом прогнозируемых Министерством экономического развития Российской Федерации индексов-дефляторов цен.

В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» при установлении тарифов (цен) на товары и услуги коммунального комплекса следует учитывать доступность для потребителей данных товаров и услуг. Плата за коммунальные услуги включает в себя плату за водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и утилизацию ТКО. 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. Для определения доступности приобретения и оплаты потребителями соответствующих товаров и услуг организаций коммунального комплекса использованы данные об установленных ценах (тарифах) для потребителей и надбавках к ценам (тарифам) с учетом среднедушевого дохода населения. Одним из принципов разработки Программы является обеспечение доступности коммунальных услуг для населения.

Динамика уровней тарифов на весь период разработки программы представлена в таблице 27.

В таблице 28 представлен прогноз совокупного платежа населения за коммунальные услуги без учёта льгот и субсидий.

Таблица 27 – Динамика уровней тарифов на весь период разработки программы

Вид коммунальной услуги	Ед. измерения	Тариф на услуги											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2041
Теплоснабжение	руб./Гкал	2865	2832,8	3062,5	3215,6	3376,4	3545,2	3722,5	3908,6	4104	4309,2	4524,7	4750,9
Водоснабжение:													
холодное водоснабжение	руб./м ³	35,81	37,60	39,48	41,45	43,53	45,70	47,99	50,39	52,91	55,55	58,33	61,25
горячее водоснабжение	руб./м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Водоотведение	руб./м ³	37,82	39,71	41,70	43,78	45,97	48,27	50,68	53,22	55,88	58,67	61,60	64,69
Электроэнергия	руб./кВт·ч	3,31	3,46	3,61	3,78	3,95	4,12	4,31	4,5	4,71	4,92	5,14	5,37
Газоснабжение	руб./м ³	8,45	8,87	9,32	9,78	10,27	10,78	11,32	11,89	12,48	13,11	13,76	14,45
Вывоз и утилизация ТКО	руб./м ³	531,77	555,7	580,71	606,84	634,15	662,68	692,5	723,67	756,23	790,26	825,82	862,98

Как видно из таблицы, к 2041 году ожидается рост тарифов по всем системам.

Таблица 28 – Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные услуги без учета льгот и субсидий

Наименование	Ед. измерения	Показатель											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2041
Численность населения	чел.	1176	1181	1187	1192	1197	1203	1208	1213	1219	1224	1229	1240
Среднемесячная начисленная заработная плата работников	тыс.руб./мес.	16,5	16,5	17,32	18,2	19,1	20,1	21,1	22,1	23,2	24,4	25,6	32,7
Среднедушевой доход	тыс.руб./	15,2	15,2	15,96	16,8	17,6	18,5	19,4	20,4	21,4	22,5	23,6	30,1
Величина прожиточного минимума в сред. на душу населения	мес.	12,7	12,7	13,89	14,6	15,3	16,1	16,9	17,7	18,6	19,5	20,5	26,2
Среднемесячный платеж населения за коммунальные услуги	руб./чел. в месяц	490,6	515,2	540,9	568,0	596,4	626,2	657,5	690,4	724,9	761,1	799,2	839,1
Среднегодовой платеж населения за коммунальные услуги	руб./чел. в год	5887,4	6181,8	6490,9	6815,4	7156,2	7514,0	7889,7	8284,2	8698,4	9133,4	9590,0	10069,5

Как видно из таблицы, к 2041 году совокупный платёж населения за коммунальные услуги увеличится на 71 %.

Доступность для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса – возможность приобретения и оплаты потребителями соответствующих товаров и услуг организаций коммунального комплекса с учетом цен и надбавок к ценам для потребителей.

В соответствии с приказом Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010 № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определяется на основе системы критериев, устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, к которым относятся:

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

Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги согласно приказу Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010 № 378 оцениваются в соответствии с критериями, приведенными в таблице 29.

Таблица 29 – Средние значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги

Наименование критерия	Уровень доступности		
	высокий	доступный	недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе, %	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

В таблице 30 приведены показатели доступности коммунальных услуг для населения при реализации программы.

В целом реализация программы положительно сказывается на уровне доступности для населения платы за коммунальные услуги по всем критериям, для которых возможно прогнозирование в рамках разработки программы.

Таблица 31 – Доступность для населения коммунальных услуг

№ п/п	Наименование критерия	Уровень доступности:
1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	7,5
2	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	11,3
3	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	89,0
4	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения, %	4,0

Таким образом, можно сделать вывод, что рост тарифов на коммунальные услуги, рассчитанный на весь период реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения на 2021-2041 годы, останется в пределах

уровня доступности определенного Министерством регионального развития Российской Федерации.

Раздел 7. Управление программой

Общее руководство и контроль над ходом реализации Программы осуществляет Администрация Кинешемского муниципального района.

Управление реализацией Программой включает в себя:

- обеспечение реализации мероприятий Программы экономическими и правовыми нормами и нормативами;
- формирование условий для привлечения инвестиций;
- ежегодное составление бюджетных заявок на выделение средств из федерального, регионального и местного бюджетов для финансирования мероприятий программы;
- обеспечение контроля над подготовкой и реализацией программных мероприятий;
- обеспечение контроля над целевым и эффективным использованием средств бюджетов всех уровней и иных средств;
- координация действий субъектов коммунальной инфраструктуры, участвующих в реализации программных мероприятий.

Мероприятия, предусмотренные в Программе, исполняются органами местного самоуправления, организациями коммунального комплекса, потребителями и другими предприятиями, и организациями, участвующими в реализации программы, в части, не противоречащей действующему законодательству Российской Федерации.

Организации коммунального комплекса представляют в Администрацию Кинешемского муниципального района и Службу по тарифам Ивановской области отчеты о реализации мероприятий производственной и Инвестиционной программы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Администрация Кинешемского муниципального района осуществляет координацию исполнения программных мероприятий и текущий контроль за использованием средств федерального, областного и местного бюджета в пределах своих полномочий, осуществляет непосредственный контроль за ходом реализации мероприятий, обеспечивающих структурные преобразования, формирование инженерной инфраструктуры, поддержки предпринимательства и реализации мероприятий федеральных и областных целевых программ на территории Горковского сельского поселения.

Изменения в Программу вносятся не реже одного раза в год.

План-график работ по реализации программы представлен в таблице 32.

Таблица 32 – План-график работ по реализации программы

Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем финансирования, тыс. руб.							Источник финансирования	
		ВСЕГО	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2041		
Теплоснабжение										
Реконструкция котельной и тепловых сетей	2023-2030	определить проектом								бюджет Кинешемского муниципального района
Водоснабжение										
Ремонт скважин в д.Богот	2022-2024	1834,0		1834,0						бюджет Кинешемского муниципального района
Ремонт скважины д.Осташево	2022-2024	640,0			640,0					бюджет Кинешемского муниципального района
Ремонт скважин д.Новинки	2022-2024	468,0		468,0						бюджет Кинешемского муниципального района
Ремонт скважин д.Булавино	2022-2024	645,0			645,0					бюджет Кинешемского муниципального района
Ремонт сетей водоснабжения и запорной арматуры в д. Осташево	2022-2025	190,0		190,0						бюджет Кинешемского муниципального района
Водоотведение										
Разработка проекта проектно-сметной документации на «Строительство сетей канализации и локальных очистных сооружений по адресу: Ивановская область, Кинешемский район, д. Осташево»	2022-2025	определить проектом		определить проектом	определить проектом	определить проектом				Районный и областной бюджеты

Электроснабжение										
позапанная реконструкция ЛЭП и подстанций сельского поселения, внедрение энергосберегающих технологий	2023-2025	определить проектом			определить проектом	определить проектом	определить проектом			Районный и областной бюджеты
Газоснабжение										
Газификация д. Белухино Горковского сельского поселения	2022-2023	определить проектом		определить проектом	определить проектом					Районный и областной бюджеты

ГЛАВА II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Раздел 1. Перспективные показатели развития Горковского сельского поселения для разработки программы

1.1. Характеристика Горковского сельского поселения

Горковское сельское поселение расположено на западе Кинешемского района. На севере граница Горковского сельского поселения совпадает с южной границей г. о. Кинешма, на востоке - с западной границей Луговского и Батмановского сельских поселений, на западе - с восточной границей Вичугского района.

Площадь поселения составляет 13120 га.

Федеральный округ: Центральный

Население – 1176 человек.

Административный центр —деревня Горки.

Социально-экономическое состояние поселения

В систему образования в Горковском сельском поселении входит детский сад, расположенный в д. Осташево.

Главными проблемами системы образования в существующем положении являются следующие:

низкий уровень благоустройства дорожной сети местного уровня, ведущей в малые населенные пункты: эти дороги, как правило, не имеют твердого покрытия;

отсутствие высокоскоростного Интернета;

«старение» педагогических кадров;

недостаточное бюджетное финансирование системы образования на развитие материально-учебной базы.

В настоящее время на территории Горковского сельского поселения оказание первичной медико-санитарной помощи населению осуществляется Горковским, Пешковским и Шиховским фельдшерско-акушерские пунктами, структурными подразделениями ОБУЗ «Кинешемская центральная районная больница». Оказание специализированной медицинской помощи осуществляется в ОБУЗ «Кинешемская центральная районная больница» и ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница».

Муниципальное учреждение «Социально-культурное объединение Горковского сельского поселения» - единственное на всей территории Горковского сельского поселения, располагается в центральной усадьбе поселения д. Осташево, включает в себя два структурных подразделения - Дом культуры и библиотеку.

На территории Горковского сельского поселения отсутствуют объекты физкультуры и спорта.

Основным градообразующим фактором в настоящее время является сельскохозяйственное производство. В связи с развитием производственных сил, дорожной инфраструктуры, потребность в рабочих руках, непосредственно привязанных к земле, снижается. В связи с чем численность населения деревень снизилась до критического уровня. Некоторые деревни потеряли вообще все население. В то же время на смену постоянно проживающих приходят временно проживающие – дачники.

1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

В таблице 33 приведены данные по распределению населения по населенным пунктам.

Таблица 33 - Сведения о численности постоянного населения муниципального образования на 31.12.2019 г.

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население	Площадь населенного пункта, км ²
1	Белухино	деревня	15	0,106

2	Богот	деревня	174	0,231
3	Булавино	деревня	46	0,105
4	Велизанец	деревня	9	0,123
5	Высоково	деревня	14	0,111
6	Горки	деревня, административный центр	118	0,413
7	Губачево	деревня	1	0,074
8	Денисиха	деревня	9	0,084
9	Доброхотово	деревня	60	0,384
10	Дюпиха	деревня	10	0,101
11	Ермачиха	деревня	7	0,048
12	Кочки	деревня	22	0,218
13	Кутуниха	деревня	194	0,151
14	Мозолиха	деревня	3	0,060
15	Новинки	деревня	467	0,175
16	Осташево	деревня	276	0,444
17	Петрищево	деревня	5	0,082
18	Пешково	деревня	97	0,287
19	Плаксино	деревня	6	0,057
20	Починок	деревня	37	0,134
21	Семеново	деревня	11	0,039
22	Сидеряха	деревня	11	0,078
23	Степино	деревня	16	0,095
24	Строиха	деревня	7	0,039
25	Устново	деревня	8	0,159
26	Фоминское	деревня	1	0,026
27	Ховрачиха	деревня	0	0,165
28	Чернышево	деревня	13	0,119
29	Шихово	деревня	97	0,477
30	Щечиха	деревня	10	0,056

С 2010 г. по 2020 г. население поселения сократилось с 1511 человек до 1176 человек. Изменение численности населения поселения происходит как за счет естественного, так и за счет механического движения населения.

К населенным пунктам с численностью населения более 100 человек относятся деревни Богот, Горки, Кутуниха, Новинки и Осташево. Принимая во внимание, что населенные пункты с численностью населения до 100 человек в силу своих демографических особенностей не могут расти за счет воспроизводства населения, то следует в перспективе ожидать их дальнейшего разукрупнения, а впоследствии и ликвидации. Учитывая, что таких населенных пунктов (до 100 человек) в поселении более 50%, необходимо проведение политики, направленной на поддержание этих населенных пунктов и обеспечения их жителям необходимых условий проживания.

Таким образом, в Горковском сельском поселении складывается неблагоприятная демографическая ситуация – смертность превышает число родившихся. Изменить сегодняшнюю ситуацию возможно только при улучшении общей экономической ситуации и с учетом действий органов местного самоуправления.

Прогноз численности населения и трудовых ресурсов – важнейшая составная часть градостроительного проектирования, на базе которой определяются проектные параметры отраслевого хозяйственного комплекса, жилищного строительства, комплекса общественных услуг.

Существенное улучшение демографической ситуации является общенациональным приоритетом, так как издержки демографического развития препятствуют решению кардинальных социально-экономических задач, эффективному обеспечению национальной безопасности. Поэтому генеральный план принимает за основу определения перспективной численности населения неизбежность правительственных и прочих мероприятий, направленных на повышение рождаемости и общее улучшение демографической

обстановки. Проектом выбрано направление относительной стабилизации численности населения (позитивный сценарий), т.к. иная позиция является тупиковой, не способной к развитию.

Реализация программ и мероприятий, предусмотренных генеральным планом, должна оказать положительное влияние на экономическое и социальное развитие территории.

Поэтому прогноз опирается на следующие методы и статические данные:

- численность населения муниципального образования за последние годы;
- прогноз, выполненный схемой территориального планирования Ивановской области;
- прогноз, выполненный схемой территориального планирования Кинешемского района Ивановской области;
- учет позитивного влияния мероприятий генерального плана сельского поселения.

Перспективная численность населения муниципального образования представлена в таблице 34.

Таблица 34. - Перспективная численность населения сельского поселения

Наименование	Современное состояние	Первая очередь, 2031 г.		Расчетный срок, 2041 г.	
		Перспективная численность	Рост численности, %	Перспективная численность	Рост численности, %
Общая численность населения, чел.	1176	1240	5	1350	15

1.3. Экономический потенциал поселения

Основным градообразующим фактором в настоящее время является сельскохозяйственное производство. В связи с развитием производственных сил, дорожной инфраструктуры, потребность в рабочих руках, непосредственно привязанных к земле, снижается. В связи с чем численность населения деревень снизилась до критического уровня. Некоторые деревни потеряли вообще все население. В то же время на смену постоянно проживающих приходят временно проживающие – дачники.

Градостроительный анализ показывает следующие значимые факторы, определяющие возможности развития Горковского сельского поселения:

Географическое положение.

Существенным является близость к крупному промышленному городу Кинешма. Горковское сельское поселение практически является пригородом г. Кинешма.

Сельскохозяйственное производство.

В ближайшие десятилетия возможна интенсификация использования сельхозтерриторий за счет лучшей агротехники, внедрения новых культур, развития тепличного хозяйства, строительства новых откормочных животноводческих предприятий и т.п. Расширения обрабатываемых площадей не планируется.

Лесное хозяйство.

Продолжится окультуривание лесных массивов. Заготовка дикорастущей древесины начнет заменяться выращиванием и культивированием леса. Возможно появление плантаций плодовых кустов и деревьев. В лесных массивах возможно развитие охотугодий.

Всего на территории Горковского сельского поселения действует четыре крестьянских (фермерских) хозяйства, на землях бывшего АОЗТ «Кинешемское» ведет свою деятельность ООО «Кинешемская нива».

Основу дорожной сети общего пользования составляют межмуниципальные автомобильные дороги общего пользования. Эти дороги являются областной собственностью, их содержание и развитие находится в сфере ответственности Департамента дорожного хозяйства Ивановской области и финансируется за счет средств областного бюджета, а также субсидий, выделяемых из федерального бюджета на развитие дорожного хозяйства региона.

1.4. Прогноз развития застройки

Сводные данные, предоставленные администрацией Горковского сельского поселения, свидетельствуют, что в настоящее время общая площадь жилого фонда поселения составляет 27284 м², основная часть жилого фонда является частной собственностью населения. Средняя жилищная обеспеченность по Горковскому сельскому поселению 22,4м² на человека.

Распределение жилого фонда Горковского сельского поселения и характеристики жилого фонда:

Количество домов - индивидуальных и многоквартирных –540.

(из них индивидуальных – 461, многоквартирных – 79).

Количество квартир в многоквартирных домах –248.

Большинство существующих домов не отвечают современным представлениям об удобном и комфортном жилье.

Дополнительно приведем имеющиеся данные по характеристикам жилья по каждому населенному пункту.

Таблица 35 - Характеристики жилья Горковского сельского поселения

№ пп	Населенный пункт	Общая площадь жил. фонда м ²	Кол-во инд. домов	Общая площадь инд. домов м ²	Кол-во многокв. домов	Общая площадь многокв. домов	Кол-во квартир в многокв. домах
	д. Белухино	697	23	697	0	0	0
	д. Богот	1453	20	841	7	841	15
	д. Булавино	588	6	248	5	340	13
	д. Велизанец	335	10	335	0	0	
	д. Высоково	494	15	494	0	0	-
	д. Горки	910	14	670	5	240	6
	д. Губачево	120	4	120	0	0	-
	д. Денисиha	309	10	309	0	0	-
	д. Доброхотово	1776	40	1546	2	230	7
	д. Дюпиха	588	19	588	0	0	-
	д. Ермачиха	245	7	245	0	0	-
	д. Кочки	1301	35	1301	0	0	-
	д. Кутуниха	2769	37	2142	14	627	14
	д. Мозолиха	322	8	322	0	0	-
	д. Новинки	868	0	0	8	868	33
	д. Осташево	4040	20	822	14	3268	89
	д. Петришево	605	15	605	0	0	-
	д. Пешково	2679	42	1567	13	1112	27
	д. Плаксино	195	5	195	0	0	-
	д. Починок	1217	8	321	9	896	24
	д. Семенково	315	6	315	0	0	0
	д. Сидеряха	593	18	593	0	0	0
	д. Степино	585	12	585	0	0	0
	д. Строиha	211	5	211	0	0	0
	д. Устново	860	22	860	0	0	0
	д. Фоминское	157	4	157	0	0	0
	д. Ховрачиха	60	2	60	0	0	0
	д. Чернышево	540	15	540	0	0	0
	д. Шихово	2001	29	1162	10	839	20
	д. Щечиха	451	10	451	0	0	0
	Итого	27284	461	18302	79	9261	248

Таким образом, показатель обеспеченности жильем на человека по поселению довольно высок.

1.5. Прогноз изменения доходов населения

Среднемесячная заработная плата за 2020 год составила 29082,8 руб. Средняя зарплата в системе образования в Кинешемском районе Ивановской области составляют 16100 рублей, зарплата в сфере медицины 26800 рублей.

Прогноз заработной платы на период до 2028 г. для населения Горковского сельского поселения рассчитан по укрупнённым (комплексным) показателям в соответствии с программой комплексного социально-экономического развития и представлен в таблице 36.

Таблица 36 – Прогноз изменения доходов населения

Наименование показателя	Значение по годам, тыс. руб.											
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2041
Среднемесячная начисленная заработная плата работников	16,5	16,5	17,32	18,2	19,1	20,1	21,1	22,1	23,2	24,4	25,6	32,7
Среднедушевой доход населения	15,2	15,2	15,96	16,8	17,6	18,5	19,4	20,4	21,4	22,5	23,6	30,1
Величина прожиточного минимума в сред. на душу населения	12,7	12,7	13,89	14,6	15,3	16,1	16,9	17,7	18,6	19,5	20,5	26,2

Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

На период 2021-2041 гг. спрос на коммунальные ресурсы в Горковском сельском поселении может быть спрогнозирован на основании прогноза экономического развития на данный период и на основании расчета объемов нового жилищного строительства.

Социально-экономическое развитие Горковского сельского поселения за последние годы свидетельствуют о сохранении наметившихся положительных тенденций и о выполнении основных приоритетов в развитии экономики и социальной сферы, определенных Программой социально-экономического развития сельского поселения. Основными, приоритетными направлениями развития являются: повышение уровня жизни населения; улучшение демографической ситуации; работа над инвестиционной привлекательностью Горковского сельского поселения.

Социально-экономическая ситуация в районе на протяжении последних лет остается стабильной, имеет положительную динамику роста общего объема выручки от реализации товаров, выполнения работ, оказания услуг в основных отраслях экономики. Экономика Горковского сельского поселения основана на сельском хозяйстве.

Формирование естественной убыли населения в последние полтора десятилетия за счет превышения смертности над рождаемостью было характерно для России в целом, для Ивановской области, и Кинешемский муниципальный район не являлся исключением.

Для достижения высокого уровня демографии требуется улучшение уровня жизни, создание рабочих мест, а также обслуживание населения коммунальными услугами нормативного качества.

Основными показателями уровня жизни населения являются денежные доходы, которые включают в себя: оплату труда, пенсии, пособия и другие доходы. Согласно данным статистики наблюдается ежегодный рост среднемесячной заработной платы. Повышается и средний размер пенсии.

Также одной из важнейших задач повышение качества жизни населения являются жилищные условия. Жилищный фонд поселения в целом отличается хорошим техническим состоянием.

2.1. Перспективные показатели спроса на ресурсы системы электроснабжения

Основными направлениями развития и модернизации системы электроснабжения Горковского сельского поселения определены:

- реконструкция ЛЭП и подстанций сельского поселения;
- внедрение энергосберегающих технологий.

Согласно прогнозу генерального плана Горковского сельского поселения, прирост электрических нагрузок к 2041 г. не ожидается

Реализация программных мероприятий в области электроснабжения направлена на:

- реконструкция существующей системы сетевого электроснабжения поселения;
- появление маневренности перевода нагрузки при повреждении трансформаторов.
- сокращение потерь при передаче электроэнергии.

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

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- уменьшение времени устранения аварий.

2.2. Перспективные показатели спроса на ресурсы системы теплоснабжения

Теплоснабжение Горковского сельского поселения осуществляется как централизованно, так и децентрализованно. Централизованным теплоснабжением обеспечена жилищно-коммунальная застройка д. Новинки.

Теплоснабжение в д. Новинки осуществляется от одной котельной. В качестве топлива используется природный газ. Обслуживание объектов системы централизованного теплоснабжения осуществляется ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания».

Баланс перспективной тепловой мощности и нагрузки по источнику тепловой энергии приведен в [таблице 35](#).

2.3. Перспективные показатели спроса на ресурсы систем водоснабжения

Основные направления модернизации и развития системы водоснабжения необходимо рассматривать с точки зрения надежности подачи воды населению, теплоисточникам, а также на другие общественные и противопожарные нужды.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Горковского сельского поселения на расчетный срок остаются подземные воды.

Схемой водоснабжения Горковского сельского поселения Кинешемского муниципального района на расчетный срок предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства д. Новинка. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых к строительству новых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста дачного населения.

Данные по оценке удельного потребления воды населением в настоящее время и на перспективу представлены ниже в таблице 36.

Таблица 36 - Удельное водопотребление населением Горковское сельское поселение

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2031-2041
Отпущено воды потребителям, тыс. м ³	н.д.	н.д.	31,79	31,93	32,08	32,22	32,36	32,51	32,65
Количество потребителей, чел.	н.д.	н.д.	1176	1181	1187	1192	1197	1203	1208
Удельное водопотребление в сутки, л/чел.	н.д.	н.д.	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Ивановской области утверждены постановлением Региональной службы по тарифам Ивановской области от 16.12.2013 № 586-н/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Ивановской области».

2.4. Перспективные показатели спроса на ресурсы систем водоотведения

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Объемы водоотведения от сохраняемых и планируемых объектов производственного, общественно-делового и жилого фонда рассчитаны ориентировочно на основе объемов водопотребления и составят 32650 м³ в год.

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных и жилых помещений.

Сброс расчетного объема очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод в протекающие на территории поселения реки в проектных решениях не рассматривается. Сброс сточных вод в водоемы такого типа жестко ограничен положениями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Таким образом, единственным реализуемым вариантом является сброс хозяйственно-бытовых стоков на очистные сооружения.

Реализация схемы центрального водоотведения сельского поселения предполагает замену аварийных, изношенных участков существующих сетей и устройство новых магистральных и распределительных сетей. При строительстве новых сетей применяются

трубы из полиэтилена низкого давления. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

Строительство централизованных систем водоотведения в малонаселенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока. Для совершенствования системы водоотведения, улучшения санитарной обстановки, уменьшения загрязнения водных объектов в сельской местности необходимо обеспечение населенных пунктов с численностью жителей менее 3000 чел. автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно-бытовых стоков в различных модификациях, а именно: «ЮБАС» производительностью от 1-20 м³/сутки, «ТОП-АС-БИОКСИ» производительностью от 1-50 м³/сутки, с обеззараживанием очищенных сточных вод установкой ультразвуковых блоков кавитации «Лазурь». Образующиеся в результате очистки и обеззараживания сточные воды используются для полива территории индивидуального домовладения или отводятся в водосток, а активный ил и осадок для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрений.

Использование населением выгребных ям на территории без централизованного водоотведения, которые, как правило, не оборудованы соответствующим образом, приводит к тому, что сточные воды попадают в почву, что ухудшает экологическую обстановку и создает возможность загрязнения подземных вод.

Отсутствие канализации в муниципальном образовании создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия. Также возрастает угроза возникновения и распространения опасных заболеваний среди местного населения. Проектом предлагается оборудование жилых домов и объектов социальной сферы индивидуальными и локальными очистными сооружениями канализации, позволяющими выполнить очистку стоков до норм сброса в рыбохозяйственные водоемы. Очищенные таким образом воды можно вторично использовать для полива приусадебных участков и нужд мелиорации. Нормативно очищенные и вторично неиспользуемые воды сбрасываются в гидрографическую сеть на территории сельского поселения.

С целью улучшения экологической ситуации и повышению уровня благоустройства населения, необходимо проведение ряда мероприятий:

Мероприятия на расчетный срок

- разработка проекта проектно-сметной документации на «Строительство сетей канализации и локальных очистных сооружений по адресу: Ивановская область, Кинешемский район, д. Осташево».

2.5. Перспективные показатели спроса на ресурсы системы газоснабжения

Магистральные и межпоселковые газопроводы охватывают лишь западную часть Горковского поселения, прилегающую к г. Кинешме.

Согласно постановлению Правительства Ивановской области от 28.12.2020 № 678-п «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ивановской области на 2020-2024 годы» принято решение о газификации Горковского сельского поселения.

Схема газификации и газораспределения Горковского сельского поселения использование газа предусматривается следующим категориям потребителей:

– население – существующий частный сектор и перспективная индивидуальная жилая застройка для отопления и индивидуальных бытовых нужд.

В Горковского сельского поселения принята трёхступенчатая газораспределительная система, состоящая из:

- газопроводов высокого давления II категории давлением до 0,6 Мпа;
- газопроводов среднего давления до 0,3 Мпа;
- газопроводов низкого давления до 0,003 Мпа.

Схема газопроводов высокого и среднего давления тупиковая.

Перспективная программа предусматривает:

1. разработка проектно-сметной документации на строительство газораспределительной сети и газификации жилых домов по адресу: Ивановская обл., Кинешемский район, д. Доброхотово, д. Сидеряха.

Использование природного газа предусматривается на индивидуально-бытовые нужды: приготовление пищи, горячего водоснабжения и на отопление.

Программа направлена на формирование технической и организационной основы газификации Горковского сельского поселения природным газом. Основная задача программы:

- формирование газовой инфраструктуры;
- реконструкция и модернизация систем теплоснабжения Горковского сельского поселения с учетом их переориентации на использование в качестве топлива природного сетевого газа.

2.6 Перспективные показатели спроса на ресурсы системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов

На территории Горковского сельского поселения ежегодно образуется около 553 тонн/год твердых коммунальных отходов в соответствии с нормативом накопления для Горковского сельского поселения.

На расчетный срок, объемы твердых коммунальных отходов составят ориентировочно 583 тонн/год.

Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

3.1. Характеристика системы теплоснабжения

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за предоставляемые ресурсы)

Большая часть населенных пунктов Горковского сельского поселения использует индивидуальное отопление.

Центральное теплоснабжение от существующей котельной имеется в д. Новинки для многоквартирных жилых домов и объектов социальной сферы.

На территории поселения действует одна ресурсоснабжающая организация:

- ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания».

Централизованное теплоснабжение потребителей осуществляется за счёт 1 источника тепловой энергии. На котельной применяются котлы, работающие на природном газе.

Организация имеет договорные отношения со всеми категориями потребителей, пользующихся системами централизованного теплоснабжения. Расчеты за предоставленные услуги теплоснабжения проводятся на основании выставленных счетов и счетов-фактур.

Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)

Теплоснабжение Горковского сельского поселения осуществляется как централизованно, так и децентрализованно. Централизованным теплоснабжением обеспечена жилищно-коммунальная застройка д. Новинки.

Теплоснабжение в д. Новинки осуществляется от одной котельной. В качестве топлива используется природный газ. Обслуживание объектов системы централизованного теплоснабжения осуществляется ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания».

При отсутствии централизованного теплоснабжения отопление жилых и общественных зданий осуществляется с помощью индивидуальных источников тепловой энергии (газовые или электрические котлы и очаговые печи).

Котельная д. Новинки ООО «РТИК» введена в эксплуатацию в 2000 году. В качестве основного оборудования используются 2 котла De Dietrich GT-530 с горелками Weishaupt Monarch. Основной вид топлива – природный газ, резервное топливо не предусмотрено. Производительность котельной 1,44 Гкал/ч. Общая присоединенная нагрузка 0,6832 Гкал/ч, в т. ч. на цели отопления 0,628 Гкал/ч, на цели горячего водоснабжения (средненедельная) 0,0552 Гкал/ч. Нормативный удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии 157,1 кг.у.т./Гкал, КПД – 90,8 %. Отпуск осуществляется в горячей воде по температурному

графику 95/70оС. В котельной, для приготовления ГВС установлены пластинчатые водоводяные теплообменники марки М6-MFG в количестве двух штук, с циркуляционными насосами марки КМ -80-65-160 - 2 шт. Температурный график контура ГВС 65/55 оС, режим работы – круглосуточный в течение всего года. На котельной функционирует оборудование водоподготовки. Тип ХВО – па-катионирование.

Структура и технические характеристики основного оборудования приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Структура и технические характеристики основного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Характеристика	Кол-во
1	De Dietrich GT-530-23	горелка Weishaupt Monarch G 7\1-D мощностью 1 Гкал\ч	1
2	De Dietrich GT-530-9	горелка Weishaupt Monarch G 3\1-E мощностью 0,44 Гкал\ч.	1
3	Водоподогреватели ГВС М6-MFG	поверхность теплообмена 8,68 м ²	2
4	Насос цирк. ГВС КМ -80-65-160	подача 50 м ³ /ч, напор 32 м.в.ст., двигатель 7,5 к.Вт	2
5	Сетевой насос КМ - 100-80-160	подача 100 м ³ /ч, напор 32 м.в.ст., двигатель 15 к.Вт	3
6	Подпиточный насос КМ - 50-32-125	подача 12,5 м ³ /ч, напор 20 м.в.ст., двигатель 2,2 к.Вт	2
7	Оборудование водоподготовки	Автоматическая водоумягчительная установка натрий-катионирования, произв. 4,5 м ³ /ч	1
8	Трубопроводная арматура	Ду 20-150 мм.	64

В Горковском сельском поселении система теплоснабжения от котельной д. Новинки - закрытая, четырехтрубная. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных - качественный. Температурный график работы 95/70 °С. Температурный график работы горячего водоснабжения 60/40°С.

Реестр тепловых сетей отопления от котельной д. Новинки приведен в таблице 2.

Реестр сетей горячего водоснабжения от котельной д. Новинки приведен в таблице 3.

Таблица 2 - Реестр тепловых сетей отопления

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Режим работы	Длина,м	Кэф. потерь в арматуре	Степень покрытия по длине	Толщина изоляции, мм	Толщина стенки, мм	Диаметр наружный, мм	Кэф. норм. теплопотери	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	13
Парковая, генерат	у-17	воздушная	01.01.1989	отопительный период	20	1.15	1	40	7	219	1	Минвата К=0.08
у-1	Парковая, КНС	воздушная	01.01.1989	отопительный период	12	1.15	1	40	2	18	1	Минвата К=0.08
у-1	у-2	воздушная	01.01.1989	отопительный период	115	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-2	Парковая, гараж	воздушная	01.01.1989	отопительный период	5	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-2	у-3	воздушная	01.01.1989	отопительный период	26.34	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-9	у-10	воздушная	01.01.1989	отопительный период	13.9	1.15	1	40	4	89	1	Минвата К=0.08
у-8	у-9	воздушная	01.01.1989	отопительный период	17.37	1.15	1	40	4	89	1	Минвата К=0.08
у-6	у-7	воздушная	01.01.1989	отопительный период	15.6	1.15	1	40	4	89	1	Минвата К=0.08
у-3	у-4	воздушная	01.01.1989	отопительный период	20.13	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-4	у-5	воздушная	01.01.1989	отопительный период	32.6	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-5	у-6	воздушная	01.01.1989	отопительный период	8.39	1.15	1	40	4	108	1	Минвата К=0.08
у-3	Парковая, Слесар.	воздушная	01.01.1989	отопительный период	14.7	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
у-4	Парковая, Баня	воздушная	01.01.1989	отопительный период	18.9	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
у-5	Парковая, Прачечн.	воздушная	01.01.1989	отопительный период	19.7	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
у-6	Парковая,8	воздушная	01.01.1989	отопительный период	21.5	1.15	1	40	2	25	1	Минвата К=0.08
у-8	Парковая,7	воздушная	01.01.1989	отопительный период	29.9	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
у-9	Парковая,6	воздушная	01.01.1989	отопительный период	11.9	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
у-7	у-8	воздушная	01.01.1989	отопительный период	57.2	1.15	1	40	4	89	1	Минвата К=0.08
у-7	у-14	воздушная	01.01.1989	отопительный период	42	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата К=0.08
у-14	Парковая, Спец.корпус	воздушная	01.01.1989	отопительный период	3	1.15	1	40	3	32	1	Минвата К=0.08
у-14	у-15	воздушная	01.01.1989	отопительный период	63.1	1.15	1	40	3	45	1	Минвата К=0.08
у-15	Парковая, склад	воздушная	01.01.1989	отопительный период	2	1.15	1	40	2	25	1	Минвата К=0.08
у-15	Парковая, проходная	воздушная	01.01.1989	отопительный период	39.7	1.15	1	40	2	25	1	Минвата К=0.08

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Режим работы	Длина, м	Коэф. потерь в арматуре	Степень покрытия по длине	Толщина изоляции, мм	Толщина стенки, мм	Диаметр наружный, мм	Коэф. норм. теплопотери	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	13
y-10	y-13	воздушная	01.01.1989	отопительный период	20.6	1.15	1	40	3.5	76	1	Минвата K=0.08
y-13	Парковая,4	воздушная	01.01.1989	отопительный период	15.2	1.15	1	40	3	45	1	Минвата K=0.08
y-13	Парковая,5	воздушная	01.01.1989	отопительный период	54.6	1.15	1	40	3.5	57	1	Минвата K=0.08
y-10	y-11	воздушная	01.01.1989	отопительный период	67.61	1.15	1	40	3.5	76	1	Минвата K=0.08
y-11	y-12	воздушная	01.01.1989	отопительный период	42.68	1.15	1	40	3.5	76	1	Минвата K=0.08
y-11	Парковая,3	воздушная	01.01.1989	отопительный период	15.6	1.15	1	40	3	45	1	Минвата K=0.08
y-12	Парковая,2	воздушная	01.01.1989	отопительный период	14.2	1.15	1	40	3.5	45	1	Минвата K=0.08
y-12	Парковая,1	воздушная	01.01.1989	отопительный период	55.5	1.15	1	40	3.5	32	1	Минвата K=0.08
y-17	y-16	воздушная	01.01.1989	отопительный период	9.38	1.15	1	40	4	108	1	Минвата K=0.08
y-17	y-18	воздушная	01.01.1989	отопительный период	113.3	1.15	1	40	4	108	1	Минвата K=0.08
y-18	Парковая,9,интернат	воздушная	01.01.1989	отопительный период	16.85	1.15	1	40	4	108	1	Минвата K=0.08
y-18	Парковая, швейц. мастер.	воздушная	01.01.1989	отопительный период	51.7	1.15	1	40	3	45	1	Минвата K=0.08
Котельная д. Новинки	y-0	воздушная	01.01.1989	отопительный период	27	1.15	1	40	4	108	1	Минвата K=0.08
y-0	y-1	воздушная	01.01.1989	отопительный период	83.89	1.15	1	40	4	108	1	Минвата K=0.08
y-16	Парковая, церковь	воздушная	01.01.1989	отопительный период	33.6	1.15	1	40	2	25	1	Минвата K=0.08
y-16	y-0	воздушная	01.01.1989	отопительный период	84.61	1.15	1	40	4	108	1	Минвата K=0.08
ИТОГО:					1316.25							

Всего на территории поселения проложено 1316,25 м сетей отопления в двухтрубном исчислении. Максимальный условный диаметр трубопроводов составляет 200 мм.

Таблица 3 - Реестр сетей горячего водоснабжения

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Режим работы	Длина, м	Коэф. потерь в арматуре	Степень покрытия по длине.	Толщина изоляции, мм	Толщина стенки под., мм	Толщина стенки обр., мм	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Коэф. норм. теплопотери	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	1 3	14	15
y-17	y-16	воздушная	01.01.1989	круглый год	9.38	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата K=0.08

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Режим работы	Длина, м	Кэф. потерь в арматуре	Степень покрытия по длине.	Толщина изоляциина, мм	Толщина стенки под., мм	Толщина стенки обр., мм	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Кэф. норм. теплотерь	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	1 3	14	15
у-17	у-18	воздушная	01.01.1989	круглый год	113.3	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата К=0.08
у-18	Парковая, 9, интернат	воздушная	01.01.1989	круглый год	16.85	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата К=0.08
у-1	у-2	воздушная	01.01.1989	круглый год	115	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
у-2	у-3	воздушная	01.01.1989	круглый год	26.34	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
у-6	у-7	воздушная	01.01.1989	круглый год	15.6	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
у-3	у-4	воздушная	01.01.1989	круглый год	20.13	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
у-4	у-5	воздушная	01.01.1989	круглый год	32.6	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
у-5	у-6	воздушная	01.01.1989	круглый год	8.39	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
у-7	у-14	воздушная	01.01.1989	круглый год	42	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
у-14	Парковая, Спец. корпус	воздушная	01.01.1989	круглый год	3	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
Котельная д. Новинки	у-0	воздушная	01.01.1989	круглый год	27	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата К=0.08
у-0	у-1	воздушная	01.01.1989	круглый год	83.89	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
у-16	у-0	воздушная	01.01.1989	круглый год	84.61	1.15	1	40	3.5	3	5 7	3 2	1	Минвата К=0.08
у-2	Парковая, гараж	воздушная	01.01.1989	круглый год	5	1.15	1	40	2	2	2 5	1 8	1	Минвата К=0.08
у-3	Парковая, Слесар.	воздушная	01.01.1989	круглый год	14.7	1.15	1	40	2	2	2 5	1 8	1	Минвата К=0.08
у-5	Парковая, Прачечн.	воздушная	01.01.1989	круглый год	19.7	1.15	1	40	3	2	4 5	2 5	1	Минвата К=0.08
ИТОГО:					637.49									

Балансы мощности и ресурса

Установленная мощность котельной составляет 5,42 Гкал/час, подключенная нагрузка – 0,845 Гкал/час.

Фактический топливно-энергетический баланс по источникам теплоснабжения приведен в таблице 4

Таблица 4 - Фактический топливно-энергетический баланс

№	Котельная д. Новинки	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2024	2025-2026
1	Установленная мощность источника тепловой энергии, Гкал/час	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
2	Располагаемая мощность источника тепловой энергии, Гкал/час	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
3	Мощность нетто, Гкал/ч	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191
4	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845
5	Часовые потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
6	Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/год	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7	1555,7
7	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0	702,0
8	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916	905,916
9	Собственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/год	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89	88,89
10	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5	3252,5
11	Резерв тепловой мощности, Гкал	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103
12	Резерв тепловой мощности, %	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7

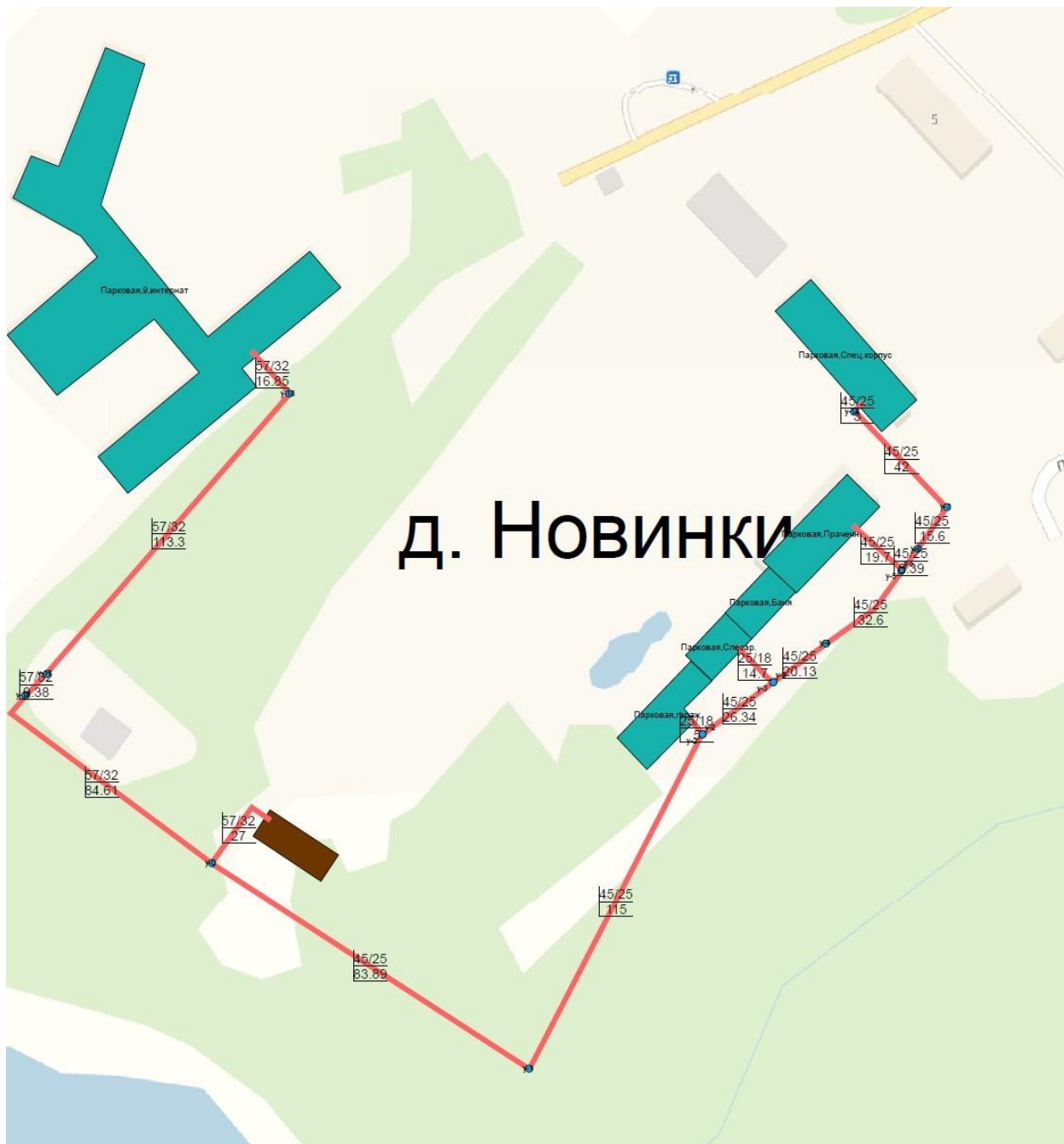


Рисунок 1.1 - Схема сетей ГВС от котельной д. Новинки

Надежность работы системы

По представленным данным повреждений тепловых сетей за отопительный период не было. Недоотпуск тепловой энергии отсутствовал.

В целом система теплоснабжения муниципального образования является надежной:

- 3) Состояние оборудования источников теплоснабжения – удовлетворительное, своевременно проводятся плановые ремонтные работы;
- 4) Установленная мощность источников достаточна для подключенной нагрузки.

Ограничений в подаче тепла не отмечено. На текущий момент эксплуатационная надежность тепловых сетей обеспечивалась за счет текущей ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями.

В соответствии с пунктом 6.28 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и с пунктом 6.25 свода правил СП 124.13330.2012 "СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» способность действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по

трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы (Р), коэффициенту готовности (Кг), живучести (Ж).

Общий показатель надёжности систем теплоснабжения: $K_{над} = 0,829$.

По общему показателю надёжности системы централизованного теплоснабжения являются надёжными.

Результаты расчета надёжности систем теплоснабжения приведен в таблице 5

Таблица 5 – Надёжность систем теплоснабжения

Наименование	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Коэф. тепловой аккумуляции	Минимальная допустимая температура, С	Вероятность безотказного теплоснабжения (Р)	Коэффициент готовности (К)	Недоотпуск, Гкал
Парковая,5	0,0795	45	12	1	0,99987	0,037
Парковая,6	0,0115	45	12	1	0,99988	0,0066
Парковая,4	0,0188	45	12	1	0,99988	0,0109
Парковая,3	0,0062	45	12	1	0,99986	0,0041
Парковая,2	0,0175	45	12	1	0,99985	0,0122
Парковая,1	0,011	45	12	1	0,99985	0,0072
Парковая, Спец. корпус	0,0529	45	12	1	0,9999	0,0183
Парковая,7	0,0125	45	12	1	0,99989	0,007
Парковая,8	0,0124	45	12	1	0,99991	0,0045
Парковая, Прачечн.	0,0211	45	12	0,99946	0,99991	0,0098
Парковая, Баня	0,0318	45	12	1	0,99992	0,0148
Парковая, Слесар.	0,0106	45	12	0,99071	0,99993	0,0041
Парковая, гараж	0,0107	45	12	0,89366	0,99993	0,0031
Парковая, склад	0,028	45	12	0,98779	0,99989	0,0088
Парковая, проходная	0,0029	45	12	0,99942	0,99988	0,0013
Парковая,9, интернат	0,3034	45	12	1	0,99993	0,1123
Парковая, швейн. мастер.	0,0094	45	12	0,99959	0,99992	0,0035
Парковая, КНС	0,0102	45	12	0,99158	0,99997	0,001
Парковая, церковь	0,0115	45	12	0,9998	0,99996	0,0018
Парковая, генерат	0,0106	45	12	0,99314	0,99996	0,0028

Качество поставляемых ресурсов

Качество услуг теплоснабжения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам действующего законодательства РФ.

Воздействие на окружающую среду

Тепловая сеть является экологически чистым сооружением, ввод ее в действие не оказывает существенного воздействия на окружающую среду.

Тарифы, плата за подключение, структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 20.12.2019 № 59-т/8 «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, долгосрочных параметров регулирования для ООО «РТИК» (Кинешемский район) на 2020 - 2022 годы» установлены долгосрочные тарифы на тепловую энергию для потребителей ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания» на 2020 - 2022 годы.

Таблица 6 – Тарифы на тепловую мощность в потребителей д. Новинки

Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода		Отборный пар давлением			
			1 полугодие	2 полугодие	от 1,2 до 2,5 кг/см2	от 2,5 до 7,0 кг/см2	от 7,0 до 13,0 кг/см2	свыше 13,0 кг/см2
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения								
ООО	Одноставочный,	2020	2666,68	2864,98	-	-	-	-

«Региональная Тепловая Инвестиционная Компания»	руб./Гкал, НДС не облагается	2021	2832,78	2832,78	-	-	-	-
		2022	2832,78	3062,47	-	-	-	-

Технические и технологические проблемы в системе

Основные проблемы функционирования и развития систем теплоснабжения распределены на 3 группы по основным составляющим процесса теплоснабжения:

- производство;
- транспорт;
- потребитель.

Основные проблемы функционирования тепловых сетей состоят в следующем:

4. высокая степень износа тепловых сетей;
5. высокий уровень фактических потерь тепловой энергии в тепловых сетях;
6. высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.

Основные проблемы функционирования теплоснабжающих устройств:

4. низкая степень охвата домохозяйств приборами учета тепловой энергии и как следствие неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей;
5. низкая степень охвата домохозяйств средствами регулирования теплопотребления;
6. отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов.

Основные проблемы функционирования источников тепловой энергии:

1. отсутствие газификации населённых пунктов;
2. отсутствие аварийных и резервных источников питания;
3. высокий уровень износа основного оборудования.

3.2. Характеристика системы водоснабжения

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за предоставляемые ресурсы)

Водоснабжение в Горковском сельском поселении осуществляется по смешанной схеме. Часть потребителей обеспечена централизованным водоснабжением, оставшаяся часть потребителей использует индивидуальные источники воды (скважины, колодцы, родники).

Обеспеченность населения услугами централизованного водоснабжения составляет порядка 95,6 процентов (включая колонки).

В Горковском сельском поселении существует три эксплуатационные зоны централизованного водоснабжения. Услуги холодного водоснабжения оказывают следующие организации:

- МУП Кинешемского муниципального района «Сириус»;
- ОБСУ СО «Боготский психоневрологический интернат»;
- ОБСУ СО «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки».

Объем реализации воды населению за последние 2 года меняется незначительно, за счет подключения новых абонентов к централизованной системе водоснабжения и в тоже время убыли населения.

Источником водоснабжения для питьевых и хозяйственно-бытовых целей в Горковском сельском поселении служат подземные воды. Водоотбор осуществляется за счет эксплуатации водозаборных скважин, как на утвержденных, так и неутвержденных запасах.

На данный момент в Горковском сельском поселении 26 населённых пунктов не охвачены централизованным водоснабжением. Отсутствует централизованное водоснабжение в следующих населённых пунктах: д. Белухино, д. Велизанец, д. Высоково, д. Горки, д. Губачево, д. Денисиха, д. Доброхотово, д. Дюпиха, д. Ермачиха, д. Кочки, д. Кутуниха, д. Мозолиха, д. Петрищево, д. Пешково, д. Плаксино, д. Починок, д. Семеново, д. Сидеряха, д. Степино, д. Строиха, д. Устново, д. Фоминское, д. Ховрачиха, д. Чернышево, д. Шихово и д. Щечиха.

Снабжение питьевой водой осуществляется от индивидуальных источников воды (колодцы и скважины).

Горковское сельское поселение имеет четыре технологические зоны централизованного водоснабжения: д. Богот, д. Осташево, д. Новинки и д. Булавино. Нецентрализованные системы водоснабжения применяются в случаях, где присоединение к централизованным сетям по различным причинам экономически нецелесообразно или отсутствует возможность технологического присоединения.

Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Горковского сельского поселения осуществляется добыча питьевых подземных вод с помощью артезианских скважин.

В гидрогеологическом отношении территория Горковского сельского поселения расположена в пределах Московского артезианского бассейна. На территории поселения распространены водоносные горизонты и комплексы, приуроченные к четвертичным, нижнемеловым, верхнеюрским, нижнетриасовым, верхне- и нижнепермским отложениям. Глубина залегания водоносного горизонта в зависимости от рельефа местности до 200,0 м. Территория Горковского сельского поселения относится к достаточно обеспеченной артезианскими источниками водоснабжения.

Качество источников подземных вод исследуются лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области в городе Кинешме Заволжском и Кинешемском районах».

Вода скважины д. Осташево не соответствует бактериологическим показателям.

Также следует отметить зоны санитарной охраны (ЗСО) скважин на территории Горковского сельского поселения отсутствуют.

Характеристика артезианских скважин представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Краткие технические характеристики артезианских скважин

№ п/п	Наименование скважины	Год бурения	Глубина, м	Износ, %	Диаметр обсадной трубы, мм	Диаметр водоподъемной трубы, мм	Дебит, куб.м/ч	Пояс ЗСО
д. Богот								
1.1	Скважина №1	1967	150	50	219	57	10	-
1.2	Скважина №2	1987	150	50	300	57	10	-
д. Осташево								
2.1	Скважина	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	10	-
д. Новинки								
3.1	Скважина №1	1972	180	77	273	н/д	10	-
3.2	Скважина №2	1967	180	80	273	н/д	10	-
3.3	Скважина №3	1979	180	64	273	н/д	10	-
3.4	Скважина №4	1967	180	80	273	н/д	15	-
д. Булавино								
4.1	Скважина	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	10	-

Обсадные трубы скважин имеют износ более 70%. Износ подземной конструкции (обсадной трубы) оказывает существенное влияние на работоспособность и надежность системы водоснабжения. Оголовки находятся в исправном состоянии и обеспечивают герметизацию. Отверстия для замера положения уровней воды отсутствуют. Остановка работы действующих скважин производится только для ремонта и замены оборудования.

Износ ограждающих конструкций (наземных зданий) не оказывает влияния на работу насосных станций.

Скважины не имеют очистных сооружений поднятой воды, поэтому водоподготовка не производится.

В системе водоснабжения Горковского сельского поселения имеется восемь насосных станций (НС) подъема воды и одна II подъема.

Технологическая схема водоснабжения д. Богот д. Осташево и д.Булавино: от насосной станции с забором воды из скважины, вода поступает в водонапорную башню и затем под гидростатическим давлением по распределительной водопроводной сети поступает до точек подключения объектов и водоразборных колонок.

Паспортные данные насосов приведены в таблице 7.1

Таблица 7 - Паспортные данные насосов

№ п/п	Место установки	Марка насоса	Подача м3/ч	Напор, м	КПД _{нас} , %	Потребляемая мощность, кВт
д. Богот						
1	Скважина № 1	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
2	Скважина № 2	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
д. Осташево						
3	Скважина	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
д. Новинки						
4	Скважина № 1	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105	46	4
5	Скважина № 2	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
6	Скважина № 3	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
7	Скважина № 4	ЭЦВ 6-6,5-80	10	80	54	4
д. Булавино						
8	Скважина	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
Насосы II-го подъема						
Д. Новинки						
9	НС II-го подъема	КМ 80-65-160	50	32	70	7,5
10	НС II-го подъема	1 К20/30	20	30	64	3,5

Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Сети на территории Горковского сельского поселения являются тупиковыми.

Характеристика водопроводной сети представлена в таблице 8.

Таблица 8 - Характеристика водопроводных сетей

Наименование населенного пункта	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал труб	Глубина прокладки
д. Богат	-	1850	-	2,2
д. Осташево	-	2450	-	2,2
д. Новинки	50,65,100	1320	сталь	2,2
д. Булавино	-	980	-	2,2

Централизованная система горячего водоснабжения в Горковском сельском поселении отсутствует. Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: бойлеров и т.д.

Объекты централизованной системы водоснабжения (хозяйственно-питьевые водопроводные сети, технические здания и сооружения) являются собственностью администрации муниципального образования – Горковское сельское поселение. Все объекты водоснабжения закреплены за эксплуатирующими организациями.

Для обеспечения бесперебойной подачи воды потребителям, необходимо: замена ветхих водопроводных сетей, комплекс работ по восстановлению функций скважин, постановка и проведение поисково-разведочных работ, для разработки новых водозаборов, что позволит значительно улучшить качество и бесперебойную подачу воды потребителю.

На всех водозаборных сооружениях необходима организация сплошных ограждений.

Расход воды в жилом секторе принят в соответствии с удельными среднесуточными нормами водопотребления по СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети».

Удельная норма хозяйственно-питьевого водопотребления принимается 270 л/сут, для зданий, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями, 90 л/сут, для зданий, оборудованные внутренним водопроводом и 50 л/сут, для районов застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок. Для нужд сельскохозяйственного производства рекомендован поверхностный водозабор. Забор воды на поливку зеленых насаждений также рекомендуется производить из естественных источников воды, расположенных на территории населенных пунктов.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды населения Горковского сельского поселения представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды населения Горковского сельского поселения

Водопотребление	Количество населения, чел.	Среднесуточный расход воды, м ³ /сут.	Максимальный расход воды, м ³ /сут.	Годовое потребление м ³ /год
д. Богот	166	19	24,7	6930
д. Осташево	270	15,7	20,4	5681
д. Новинки	467	36,5	47,5	13343
д. Булавино	35	16,0	20,8	5837
Итого	938	87,2	113,4	31791

Доля поставки ресурса по приборам учета

На ряде источников водоснабжения сельского поселения организован приборный учёт добываемой воды. Учет объема добываемых вод осуществляется по показаниям водомеров.

Сведения об оснащённости потребителей приборами учета (%) Горковского сельского поселения представлена в таблице 10.

Таблица 10 - Сведения об оснащённости потребителей приборами учета (%)

Поселение	Население	Бюджетные	Прочие
Горковское	85	100	100

Расчет стоимости потребленной воды ведется на основании показаний приборов учёта, установленных у потребителей. В случае отсутствия приборов расчет ведется по нормативам потребления:

- нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением Региональной службы по тарифам Ивановской области от 16 декабря 2013 года № 586-н/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Ивановской области»;

В целях реализации требований Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

Оснащение объектов водоснабжения (водозаборов, накопительных емкостей и насосных станций) приборами учета воды планируется в рамках предусмотренных мероприятий по реконструкции объектов водоснабжения.

Зоны действия источника ресурса

Централизованное водоснабжение охватывает д. Богот, д. Осташево, д. Новинки и д. Булавино.

Надежность работы системы

Техническое состояние системы водоснабжения характеризуется высокой степенью износа оборудования скважин и водопроводной сети. В целом ряде случаев высокая степень износа артезианских скважин, водопровода и оборудования приводит к ситуациям, сопряженным с риском возникновения техногенных аварий.

Качество поставляемых ресурсов

Станции водоподготовки в Горковском сельском поселении Кинешемского муниципального района отсутствуют, что отрицательно сказывается на здоровье человека,

так как основные показатели качества воды не соответствует требованиям постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований. Водопроводные сети на территории поселения, проложенные в период 2008-2009 годов, содержатся в удовлетворительном состоянии, однако частично требуется перекладка и замена стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

Воздействие на окружающую среду

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

В связи с тем, что в системе централизованного водоснабжения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, мероприятия по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) не осуществляются.

Технические и технологические проблемы в системе

Основными техническими и технологическими проблемами при эксплуатации системы водоснабжения Горковского сельского поселения являются:

качество воды в артезианской скважине д. Осташево не соответствует бактериологическим показателям;

отсутствие зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения;

недостаточная надёжность электроснабжения НС водоснабжения;

существует проблема, связанная с подсчетом достоверной информации о потреблении воды абонентами. Поскольку только у 2,5% потребителей установлены приборы учета воды. Отсутствие приборов учёта подъёма воды приводит к невозможности составления достоверного баланса водоснабжения;

низкая автоматизация НС;

высокой удельный расход электроэнергии на подъем воды из скважины

3.3. Характеристика системы водоотведения

В Горковском сельском поселении отсутствуют очистные сооружения.

Отвод поверхностных вод осуществляется по естественным уклонам. Отвод хозяйственно-бытовых и промышленных стоков в локальные очистные сооружения.

Канализование жилого фонда поселения не организовано. Дома частного сектора оборудованы надворными уборными с утилизацией нечистот в компостные ямы и с вывозом нечистот на поля под запашку.

При застройке планируемых территорий жилой застройки, развитию промышленного производства необходимо строительство очистных сооружений, отвечающих нормативным требованиям очистки.

3.4. Характеристика системы электроснабжения

Электроснабжением обеспечены все населенные пункты Горковского сельского поселения. Источниками электроснабжения являются ЛЭП, проходящие по территории Кинешемского муниципального района.

Электроснабжающей организацией в Горковском сельском поселении является филиал Ивэнерго, МРСК Центра и Поволжья.

Электроснабжением обеспечены все населенные пункты Горковского сельского поселения. Существующая система электроснабжения удовлетворяет потребности жилого фонда и производства сельского поселения в обеспечении электроэнергией. В настоящее

время актуальной является проблема повышения надёжности подачи электроэнергии: необходима реконструкция ряда линий электропередач и подстанций, строительство и прокладка новых электролиний для территорий перспективной жилой застройки, объектов производства перспективных объектов турист-рекреационного комплекса.

По территории сельского поселения проходят воздушные линии электропередачи 220 кВ, 110 кВ, 35 кВ и 10 кВ.

Для качественного и надежного электроснабжения потребителей необходима в перспективе поэтапная реконструкция ЛЭП и подстанций сельского поселения, внедрение энергосберегающих технологий.

3.5. Характеристика системы газоснабжения

Система газоснабжения сельского поселения в первую очередь характеризуется уровнем газификации населенных пунктов, обеспеченностью населения сетевым газом, а также безаварийной работой систем газоснабжения. Бесперебойная подача газа соответствующего качества населению и другим потребителям, увеличение числа газифицированных домовладений и снижение потребления сжиженных газов являются приоритетными задачами администрации сельского поселения в сфере развития системы газоснабжения.

Состояние и уровень газификации Горковского сельского поселения оказывают существенное влияние на социальное и экономическое развитие, на качественный уровень жизни населения, на состояние экономики, являясь одним из наиболее значимых факторов повышения эффективности ресурсоснабжения.

Устройство и эксплуатация газового хозяйства должны осуществляться при условии строгого соблюдения правил безопасности в газовом хозяйстве. Газ, подаваемый в населенные пункты, должен соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

Выбор системы распределения, числа газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов и принципа построения распределительных газопроводов (кольцевые, тупиковые, смешанные) следует производить на основании технико-экономических расчетов с учетом объема, структуры и плотности газопотребления, надежности газоснабжения, а также местных условий строительства и эксплуатации.

По принципу построения системы распределения газа подразделяются на кольцевые, тупиковые и смешанные. В тупиковых системах газ поступает потребителю в одном направлении, то есть потребители имеют одностороннее питание.

Тупиковая газораспределительная система не обеспечивает надежную и бесперебойную эксплуатацию систем газоснабжения и объектов газопотребления.

В отличие от тупиковых, кольцевые сети состоят из замкнутых контуров, в результате чего газ может поступать к потребителям по двум или нескольким линиям. Соответственно, надежность кольцевых сетей выше тупиковых. При проведении ремонтных работ на кольцевых сетях отключается только часть потребителей, присоединенных к данному участку.

Системы газоснабжения состоят из распределительных газопроводов, газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок.

На территории населенных пунктов, промышленных, коммунальных и бытовых потребителей в зависимости от максимального рабочего давления газа, применяют следующие газопроводы:

низкого давления – до 0,003 МПа для природного газа;

для сжиженного газа - 0,0035-0,004 МПа;

среднего давления – от 0,005 до 0,3 МПа;

высокого давления – от 0,3 до 0,6 МПа;

высокого давления для подачи газа отдельным промышленным предприятиям – от 0,6 до 1,2 МПа.

Газопроводы низкого давления служат для подачи газа к жилым домам, общественным зданиям и коммунально-бытовым предприятиям. В газопроводах жилых зданий разрешается давление до 0,003 МПа, а предприятий бытового обслуживания и общественных зданиях — до 0,005 МПа. Как правило, в сетях поддерживают низкое давление до 0,003 МПа, и все здания и предприятия присоединяют к газовой сети непосредственно без регуляторов давления газа. Основную часть распределительной сети Горковского сельского поселения составляют газопроводы низкого давления, которые главным образом служат для газоснабжения населения сельского поселения в целях удовлетворения коммунально-бытовых нужд граждан.

Сети низкого давления проектируют как локальные системы, имеющие по несколько точек питания (ГРП), в которые газ поступает из сетей среднего или высокого давления.

Газопроводы среднего давления через ГРП снабжают газом газопроводы низкого давления, а также промышленные и коммунально-бытовые предприятия.

По газопроводам высокого давления газ поступает в ГРП промышленных предприятий и газопроводы среднего давления. По действующим нормам максимальное давление для промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий, а также для отдельно стоящих отопительных и производственных котельных допускается до 0,6 МПа, для предприятий бытового обслуживания, пристроенных к зданиям, — не более 0,3 МПа. Промышленные предприятия могут быть присоединены к сетям среднего и высокого давлений непосредственно без регуляторов давления, в случае если это обосновано техническими и экономическими расчетами. Газопроводы высокого и среднего давления образуют единую гидравлически связанную сеть, подающую газ промышленным предприятиям, отопительным котельным, коммунальным потребителям и в сетевые ГРП.

Система газоснабжения по числу ступеней давления разделяют на: двухступенчатые, состоящие из сетей низкого и среднего или низкого и высокого давлений; трехступенчатые, включающие газопроводы низкого, среднего и высокого давлений; шагоступенчатые, состоящие из газопроводов всех градаций давлений.

В настоящее время в сельском поселении газифицированы магистральным природным газом населенные пункты: д. Кутуниха, д. Осташево, д. Горки, д. Боготу ул. Молодежная, д. Новинки.

Жители остальных населенных пунктов пока еще используют газобаллонные установки с подключенными газовыми плитами для приготовления пищи, для отопления используются дровяные печи.

Газификация сельских населенных пунктов занимает одно из важнейших мест в решении социальных вопросов сельского поселения.

Связь между газопроводами различных давлений осуществляется через ГРП и ГРУ. В ГРП установлена автоматическая защита, исключающая возможность повышения давления на низшей ступени сверх допустимой нормы. К ГРУ, расположенных на стенах жилых и общественных зданий, можно подавать газ с давлением не более 0,3 МПа.

В зависимости от назначения в системе распределения газа газопроводы подразделяются на распределительные, газопроводы-вводы, вводные, продувочные, сбросные и межпоселковые.

Распределительные газопроводы являются наружные газопроводы, обеспечивающие подачу газа от источников газоснабжения до газопроводов-вводов, а также газопроводы высокого и среднего давления, предназначенные для подачи газа к одному объекту.

К газопроводу-вводу относится участок от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства на вводе.

Вводным газопроводом считается участок газопровода от отключающего устройства на вводе в здание до внутреннего газопровода.

Под внутренним газопроводом понимается участок от газопровода-ввода или вводного газопровода до места подключения газового прибора или теплового агрегата. Межпоселковыми газопроводами являются распределительные газопроводы, прокладываемые вне территории населенных пунктов.

Также в системе газоснабжения имеются продувочные газопроводы, предназначенные для продувки системы распределения газа агрегата перед вводом его в действие.

В целях обеспечения безопасности в системе газоснабжения предусмотрены сбросные газопроводы, благодаря которым осуществляется аварийный сброс давления газа.

Газоэксплуатирующей организацией на территории Горковского поселения является ООО «ГАЗПРОМ МЕЖРЕГИОНГАЗ ИВАНОВО».

В настоящее время магистральные и межпоселковые газопроводы охватывают лишь северную часть Горковского поселения, прилегающую к г. Кинешма. Газ используется для нужд пищевого приготовления, а также в качестве энергоносителя для источников тепла.

Аварийных участков газопроводов нет. Ведется постоянное обслуживание и контроль за состоянием системы газопроводов, сооружений и технических устройств на них. Рекомендуется разработать программу газоснабжения Горковского сельского поселения.

3.6. Характеристика системы захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО)

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за предоставляемые ресурсы)

По результатам проведения конкурсного отбора на присвоение статуса Регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами статусом Регионального оператора на территории Горковского сельского поселения наделено Общество с ограниченной ответственностью «Региональный оператор по обращению с ТКО».

В настоящее время действует следующая система обращения с отходами:

1. Коммунальные отходы вывозятся на полигон ТКО.
2. На территории действует региональный оператор, который предоставляет услуги транспортирования на полигон ТКО.
3. Сбор и удаление отходов ведется по системе несменяемых сборников (металлические контейнеры).
4. Сбор жидких отходов у населения осуществляют предприятия с вывозом на очистные сооружения.

Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)

Организация схемы обращения с отходами включает в себя следующие мероприятия:

- 1) разработка генеральной схемы санитарной очистки на территории сельского поселения;
- 2) организация и оборудование площадок в населенных пунктах для установки специальных контейнеров для твердых коммунальных отходов. Размещение площадок и их обустройство необходимо осуществить согласно действующим санитарным нормам, установленным постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
- 3) приобретение необходимого парка мусоровозов и закупка специальных контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов;
- 4) развитие обязательной планово-регулярной системы сбора, транспортировки коммунальных отходов (включая уличный смет с усовершенствованных покрытий) и их обезвреживание и утилизация (с предварительной сортировкой);
- 5) обеспечение отдельного сбора токсичных отходов (батареек, люминесцентных ламп, аккумуляторов и так далее) с их последующим вывозом на переработку или захоронение;

б) организация селективного сбора отходов (бумага, стекло, пластик, текстиль, металл) в местах их образования, упорядочение и активизация работы предприятий, занимающихся сбором вторичных ресурсов.

На территории Горковского сельского поселения используется практика планово-регулярной системы удаления отходов (согласно установленным графикам) с использованием несменяемой контейнерной системы.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Для определения количественной характеристики оказанной услуги используется расчетный метод.

На территории Горковского сельского поселения ежегодно образуется около 553 тонн/год твердых коммунальных отходов в соответствии с нормативом накопления для Горковского сельского поселения.

На расчетный срок, объемы твердых коммунальных отходов составят ориентировочно 583 тонн/год.

Зоны действия источника ресурса

Система сбора и вывоза ТКО охватывает всю территорию Горковского сельского поселения.

Надежность работы системы

Система характеризуется как высоконадежная.

Качество поставляемых ресурсов

Региональный оператор организует транспортировку ТКО в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами, в том числе нанимая возчиков мусора, оплачивает операторам полигонов захоронение отходов, несет затраты на сортировку отходов, контролирует вывоз мусора с контейнерных площадок и администрирует процесс сбора платежей.

Воздействие на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду устанавливаются федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды.

Согласно п. 5 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов. Запрет на захоронение отходов в пределах границ населенных пунктов обусловлен тем, что длительное нахождение отходов, включая, токсичные и иные опасные, на территории населенных пунктов может повлечь загрязнение и засорение мест общего пользования, заражение водных объектов, а также привести к возникновению инфекционных заболеваний у граждан; может повлечь загрязнение почв; объекты размещения отходов являются источниками существенного негативного воздействия на окружающую среду и подлежат особому учету.

Тарифы, плата за подключение, структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Предельные единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на 2020 год установлены постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 20.12.2019 № 59-к/18 (представлены в таблице 50).

Таблица 50 – Предельный единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на 2020 год

Период действия тарифов	Тарифы для потребителей, руб./куб.м, НДС не облагается
с 01.01.2020 по 30.06.2020	516,28
с 01.07.2020 по 31.12.2020	531,77

Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами системы сбора и утилизации ТКО являются:

– Неэффективная система общественного контроля и личной ответственности в сфере обращения ТКО.

Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации

Энергосбережение – это реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов.

Проведение мероприятий по оснащению многоквартирных домов приборами учета энергетических ресурсов является необходимым условием развития Горковского сельского поселения. Повышение эффективности использования энергетических ресурсов, как следствие проведенных мероприятий по оснащению приборами учета, позволит решить целый ряд энергетических проблем, накопившихся к настоящему времени.

В сфере энергосбережения основными проблемами являются:

- высокий уровень потерь энергии и ресурсов при оказании жилищно-коммунальных услуг и ведении хозяйства. Повышенные потери при оказании жилищно-коммунальных услуг присутствуют на всех стадиях производства, передачи, распределения и потребления ресурсов. Так, на стадии передачи и распределения энергии и ресурсов вследствие применения устаревшей технологии прокладки трубопроводов, отсутствия современных систем контроля и регулирования снабжения, повышенной аварийности сетей, потери составляют не менее 25 %. Высокий уровень потерь (не менее 20 %) в зданиях вследствие низкой энергетической эффективности ограждающих конструкций, нерационального построения внутренних систем теплоснабжения, отсутствия приборов коммерческого учета потребления ресурсов, низкого уровня обслуживания. В целом потери ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ) можно оценить величиной 30-40 %. Потери создают повышенную финансовую нагрузку на потребителей ресурсов жилищно-коммунального и бюджетного сектора хозяйства, а также на бюджет поселения;

- рост тарифного давления на жилищно-коммунальное хозяйство сельского поселения, население и организации бюджетной сферы. Низкая эффективность энергетического хозяйства, повышение цен на энергоносители обуславливают рост тарифов на энергетические ресурсы, и рост тарифного давления на жилищно-коммунальное хозяйство сельского поселения, население и организации бюджетной сферы. Доля энергетической составляющей в стоимости услуг ЖКХ постоянно растет. Для населения доля составляющей за теплоснабжение и горячее водоснабжение в структуре плат за жилищно-коммунальные услуги составляет около 40 %. Таким образом, существующая тенденция роста тарифов может привести к неплатежеспособности большей части населения.

Необходимость решения проблемы энергосбережения обусловлена следующими причинами:

1) невозможностью комплексного решения проблемы в требуемые сроки за счет использования действующего рыночного механизма;

2) комплексным характером проблемы и необходимостью координации действий по ее решению;

3) недостатком средств местного бюджета для финансирования всего комплекса мероприятий по энергосбережению и необходимостью координации действий и ресурсов органов местного самоуправления;

4) необходимостью обеспечить выполнение задач социально-экономического развития, поставленных на федеральном, региональном и местном уровне;

5) необходимостью повышения эффективности расходования бюджетных средств и снижения рисков развития сельского поселения.

Реализация мероприятий муниципальной целевой программы будет способствовать устойчивому обеспечению экономики и населения Горковского сельского поселения топливом и энергией, сокращению удельного потребления топливно-энергетических

ресурсов в организациях муниципальной сферы, жилищном секторе и объектах коммунальной инфраструктуры.

Основной проблемой, решению которой способствует программа, является преодоление энергетических барьеров экономического роста за счет оптимального соотношения усилий по наращиванию энергетического потенциала и снижения потребности в дополнительных энергоресурсах за счет энергосбережения.

Энергосбережение является одним из важнейших аспектов реформирования жилищно-коммунального хозяйства и направлено на снижение затрат на производство, подачу и потребление топливно-энергетических ресурсов, где эта проблема стоит особенно остро.

Приоритетными задачами в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности являются:

формирование системы управления процессом энергосбережения на территории Горковского сельского поселения.

реализация комплекса мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности с целью снижения энергоемкости.

ежегодное снижение муниципальными учреждениями объемов потребления энергоресурсов на 3%.

снижение потребления и сокращение потерь электрической и тепловой энергии, воды и природного газа за счет повышения уровня рационального использования топлива и энергии с внедрением энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования.

Обновление основных производственных фондов, внедрение энергосберегающих технологий.

повышение качества жилищно-коммунальных услуг для потребителей путем энергоэффективной модернизации объектов и сетей коммунальной инфраструктуры;

повышение экологической эффективности и безопасности на основе рационального и экологически ответственного использования энергии и ресурсов, способствующих обеспечению благоприятной окружающей среды.

Энергосбережение должно быть выгодным не только для потребителей ресурсов, но и для организаций, профессионально занимающихся энергосбережением и для инвесторов.

Внедрение организационно – правовых и финансовых механизмов значительно ускорит перевод жилищно-коммунальной и муниципальной сфер деятельности на энергоэффективный путь развития. Энергосбережение для потребителей энергоресурсов является доступным способом снижения расходов, путем минимизации использования энергии, что достигается информационной поддержкой, методами пропаганды и обучением.

Основными задачами программы энергосбережения в части установки приборов учета ресурсов является:

— реализация мер, направленных на уменьшение потребления энергетических ресурсов;

— Обеспечение учета потребляемых энергетических ресурсов, формирование организационных основ и информационного поля распространения идеологии энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Ожидаемые конечные результаты реализации программы энергосбережения:

— Увеличение оснащенности приборами учета использованных энергетических ресурсов и формирование действующего механизма управления потреблением энергетических ресурсов;

— Снижение потребления (использования) энергетических ресурсов за счет энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

— Сокращение потерь при потреблении и транспортировке тепловой энергии, электрической энергии и воды в системах коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения;

— Повышение надежности электроснабжения.

Коллективные (общедомовые) приборы учета ресурсов по холодному водоснабжению, теплоснабжению устанавливаются за счет средств, на капитальный ремонт жилых домов (за счет собственников многоквартирных домов), и за счет средств управляющей организации с последующим возмещением затрат данной организации собственниками многоквартирных домов.

Также в рамках проведения капитального ремонта планируется устанавливать индивидуальные приборы учета холодного водоснабжения и индивидуальные приборы учета горячего водоснабжения в муниципальных квартирах.

Учет потребления ресурсов, используемых приборов учета и программно-аппаратных комплексов по каждому виду ресурса приведены в соответствующих подразделах раздела 3.

Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

5.1 Критерии доступности коммунальных услуг для населения

Система критериев доступности для населения Ивановской области платы за коммунальные услуги (далее - критерии доступности) для установления предельных индексов максимально возможного изменения размера платы граждан за коммунальные услуги по муниципальным образованиям Ивановской области:

1. доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи (в среднем по муниципальному образованию) в очередном году увеличивается не более чем на 15% по сравнению с долей расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в текущем году;

2. доля населения с доходами ниже прожиточного минимума в очередном году не превышает долю населения с доходами ниже прожиточного минимума в текущем году;

3. уровень собираемости платежей за коммунальные услуги в очередном году не ниже уровня собираемости платежей за коммунальные услуги в текущем году;

4. Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг (с учетом платы за жилищные услуги) в общей численности населения муниципального образования в очередном году составляет величину, не превышающую указанную долю в текущем году.

5.2. Водоснабжение и водоотведение

Анализ существующего текущего состояния коммунальной инфраструктуры позволяет разработать целевые показатели развития системы водоснабжения Горковского сельского поселения в перспективе до 2041 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:

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

$V_{п}$ - прогнозный объем реализации i -услуги населению, предусмотренный в производственной программе организации коммунального комплекса; единица измерения i -услуги (водоснабжения) - m^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 спроса на услуги водоснабжения:

За 2020 год общий объем потребления воды был равен 31,79 тыс. м³/год.

К 2041 году, по прогнозам, объем потребления ожидается на уровне 33,51 тыс. м³/ в год.

3) Показатели степени охвата потребителей приборами учета.

Показатели степени охвата потребителей приборами учета коммунальных ресурсов динамично изменяются в связи с реализацией задач, поставленных 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». По состоянию на 01.01.2021 года данные по охвату потребителей приборами учета коммунальных ресурсов представлены в таблице.

4) Критерии надежности поставки и качества поставляемого ресурса.

Техническое состояние системы водоснабжения характеризуется высокой степенью износа артезианских скважин, водопроводных сетей и технологического оборудования. В целом ряде случаев высокая степень износа артезианских скважин, водопровода и оборудования приводит к ситуациям, сопряженным с риском возникновения техногенных аварий. Аварийность на водопроводных сетях превышает 2 аварии на 1 км сетей в год.

На сегодняшний день износ уличных канализационных сетей составляет 85%. Ввиду высокого износа возможны протечки неочищенных стоков, что обуславливает низкую надежность и безопасность канализационной системы.

5.3. Газоснабжение

Анализ существующего текущего состояния коммунальной инфраструктуры позволяет разработать целевые показатели развития системы газоснабжения в перспективе до 2041 года. В качестве целевых показателей развития системы газоснабжения рассмотрены следующие критерии:

К количественным показателям развития системы газоснабжения относятся:

1) Показатель качества коммунальных ресурсов.

Бесперебойное круглосуточное газоснабжение в течение года

2) Показатели степени охвата потребителей приборами учета.

Показатели степени охвата потребителей приборами учета коммунальных ресурсов динамично изменяются в связи с реализацией задач, поставленных 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».

3) Критерии надежности поставки и качества поставляемого ресурса.

Газораспределительная система характеризуется стабильной работой, аварийных участков газопроводов нет. Ведется постоянное обслуживание и контроль над состоянием системы газопроводов, сооружений и технических устройств на них. Своевременно производятся ремонтные работы, переключаются новые сети.

Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения Горковского сельского поселения

6.1 Проекты по развитию (модернизации) источников электроэнергии (мощности), в том числе центров питания на территории поселения, сельского поселения, в целях присоединения новых потребителей, повышения надежности электроснабжения, эффективности использования топлива, воды, электроэнергии и снижения выбросов.

Источниками электроснабжения являются ЛЭП, проходящие по территории Кинешемского муниципального района

Генеральным планом предусматривается реконструкция системы электроснабжения Горковского поселения.

6.2 Проекты по развитию (модернизации) электрических сетей, в том числе в целях присоединения новых потребителей, повышения надежности электроснабжения и снижения потерь в сетях.

Перечень видов планируемых для размещения объектов местного значения Горковского сельского поселения представлен в таблице 51

Таблица 51

№ п/п	Вид объекта	Назначение объекта	Оценка возможного влияния на комплексное развитие территории
1	Объекты электроснабжения населения	<ul style="list-style-type: none"> – ВЛ (КЛ) в диапазоне напряжения 110-6 кВ; – центры питания (ПС); – распределительные подстанции в диапазоне напряжения 110-6 кВ 	Надежное обеспечение населения, социальных, промышленных, коммунальных и иных объектов Горковского сельского поселения электроснабжением. Создание условий для освоения новых территорий в целях гражданского, жилищного и промышленного строительства. Создание условий для развития малых и средних предприятий. Энергосбережение. Повышение инвестиционной привлекательности территории поселения

Структура инвестиций в развитие поселения по годам представлена в таблице 52

Таблица 52

№ п/п	Вид объекта	Стоимость			
		Первая очередь (2030г.)		Расчетный срок (2041 г.)	
		млн. руб.	%	млн. руб.	%
1	электроснабжение	н.д.		н.д.	

Согласно Генеральному плану Горковского сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Поэтапная реконструкция ЛЭП и подстанций сельского поселения.
2. Внедрение энергосберегающих технологий.

Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения Горковского сельского поселения

Генеральным планом Горковского сельского поселения предусматривается модернизация (реконструкция) котельной и сетей теплоснабжения.

Программой предусмотрена реализация следующих мероприятий в части развития системы теплоснабжения Горковского сельского поселения:

- 1) Перекладка тепловых сетей
- 2) Реконструкция котельной.

Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения Горковского сельского поселения

8.1 Проекты по развитию головных объектов систем водоснабжения (водозаборов, очистных сооружений), исходя из необходимости покрытия перспективной нагрузки, не обеспеченной мощностью за счет использования существующих ее резервов.

Подача воды питьевого качества населению предусматривается на хозяйственно-питьевые нужды и полив, на технологические нужды производственных предприятий, на пожаротушение.

Вокруг проектируемых источников необходима организация зон санитарной охраны I пояса, возможна организация зон санитарной охраны II, III пояса.

Зоны санитарной охраны обеспечивают санитарно-эпидемиологическую надёжность водопроводов хозяйственно-питьевого назначения. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зоны санитарной охраны источников

водоснабжения определяются в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Размеры зон и санитарные мероприятия на их территории назначаются в соответствии с требованиями п. п. 10.24-10.30 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-84 (с Изменениями № 1, 2)» и направлены на исключение микробного и химического загрязнения воды.

Зоны санитарной охраны устанавливаются на всех сооружениях водопровода (водозаборные сооружения, водопроводные очистные сооружения, насосные станции, резервуары чистой воды), где организуется особый режим работы.

Мероприятия по развитию системы водоснабжения.

Привести техническое состояние всех водозаборных сооружений (артезианских скважин и шахтных колодцев) в соответствии с требованиями санитарных норм, оборудовать зоны санитарной охраны водозаборных сооружений, укомплектовать действующие водозаборные скважины средствами автоматизации и резервными насосами ЭЦВ на централизованном складе.

Программой предусмотрена реализация следующих мероприятий в части развития системы водоснабжения Горковского сельского поселения:

- 1) Реконструкция скважин
- 2) Ремонт сетей водоснабжения и запорной арматуры

Ориентировочный объем инвестиций – 3,777 млн. руб.

Раздел 9. Перспективная схема водоотведения Горковского сельского поселения

Генеральным планом предусматривается строительство централизованной канализации и канализационных очистных сооружений.

В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства требуется строительство канализационных сетей и очистных сооружений полной биологической очистки.

Для приведения степени очистки сточных вод к показателям, допустимым для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения, необходимо строительство КОС полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием.

Для обработки осадка планируется механическое обезвоживание с последующей утилизацией.

Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных и жилых помещений.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть. На территории населенных пунктов Горковского сельского поселения предлагается строительство сетей канализации и очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка во всех бассейнах канализования, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки в населенных пунктах.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с глубокой доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка на территориях бассейнов канализования. При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;

- строительство сетей водоотведения.

Раздел 10. Перспективная схема газоснабжения Горковского сельского поселения

Генеральным планом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

1. Газификация д. Белухино Горковского сельского поселения.

Раздел 11. Перспективная схема обращения с ТКО

Программой комплексного развития предусматривается выполнение следующих мероприятий:

проведение работ по ликвидации несанкционированных объектов размещения отходов

Организация селективного сбора отходов, выделение утильной части из общей массы образованных отходов. Сортировка отходов возможна на местах их образования, т.е. населением, для этого необходима установка специальных маркированных контейнеров для пластика, стекла и проч.

Обеспечение отдельного сбора токсичных отходов (батареек, люминисцентных ламп, аккумуляторов и т.д.) с их последующим вывозом на перерабатывающие предприятия.

Проектом предусматриваются мероприятия по сбору и удалению отходов по существующей схеме по обращению с твердыми коммунальными отходами. Проектом предусмотрено размещение контейнерных площадок.

Раздел 12. Общая программа инвестиционных проектов для реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения

Программа проектов и оценка финансовых потребностей для реализации всей программы инвестиционных проектов по системам коммунальной инфраструктуры с детализацией по годам представлена в таблице 53.

Таблица 53 – Мероприятия программы и необходимые инвестиции в систему коммунальной инфраструктуры

Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем финансирования, тыс. руб.							Источник финансирования	
		ВСЕГО	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2041		
Теплоснабжение										
Реконструкция котельной и тепловых сетей	2023-2030	определить проектом								бюджет Кинешемского муниципального района
Водоснабжение										
Ремонт скважин в д.Богот	2022-2024	1834,0		1834,0						бюджет Кинешемского муниципального района
Ремонт скважины д.Осташево	2022-2024	640,0			640,0					бюджет Кинешемского муниципального района
Ремонт скважин д.Новинки	2022-2024	468,0		468,0						бюджет Кинешемского муниципального района
Ремонт скважин д.Булавино	2022-2024	645,0			645,0					бюджет Кинешемского муниципального района
Ремонт сетей водоснабжения и запорной арматуры в д. Осташево	2022-2025	190,0		190,0						бюджет Кинешемского муниципального района
Водоотведение										
Разработка проекта проектно-сметной документации на «Строительство сетей канализации и локальных очистных сооружений по адресу: Ивановская область, Кинешемский район, д. Осташево»	2022-2025	определить проектом		определить проектом	определить проектом	определить проектом				Районный и областной бюджеты
Электроснабжение										
позапная реконструкция ЛЭП и подстанций сельского поселения, внедрение энергосберегающих технологий	2023-2025	определить проектом			определить проектом	определить проектом	определить проектом			Районный и областной бюджеты
Газоснабжение										
Газификация д. Белухино Горковского сельского поселения	2022-2023	определить проектом		определить проектом	определить проектом					Районный и областной бюджеты

Раздел 13. Финансовые потребности для реализации программы

В таблице 54 приведены общие сведения о необходимых капитальных вложениях для реализации мероприятий Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения.

Таблица 54 - Финансирование мероприятий по модернизации коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Мероприятия	Источники инвестиций, тыс. руб.			
		Местный, областной, федеральный бюджет	Государственно-частное партнерство (концессии)	Частные инвестиции	ИТОГО:
1	Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения	определить проектом			определить проектом
2	Мероприятия по модернизации системы водоснабжения	3777,0			3777,0
3	Мероприятия по модернизации системы водоотведения:	определить проектом			определить проектом
4	Мероприятия по модернизации системы газоснабжения:	определить проектом			определить проектом
5	Мероприятия по модернизации системы электроснабжения:	определить проектом			определить проектом
	Мероприятия по модернизации системы вывоза ТКО:	определить проектом			определить проектом
ВСЕГО:		3777	-	-	3777

*-Объемы финансирования Программы на 2021-2041 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном законодательством порядке при формировании местного бюджета на соответствующий год.

При снижении (увеличении) ресурсного обеспечения в установленном порядке вносятся изменения показателей Программы.

Раздел 14. Организация реализации проектов

В соответствии с п. 40 Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований для организации реализации инвестиционных проектов следует рассматривать следующие варианты:

- проекты, реализуемые действующими на территории сельского поселения организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием МО;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Для реализации программы «Комплексного развития коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения целесообразнее всего будет применять две организационные формы:

- проекты, реализуемые действующими на территории МО организациями, для проектов в системе теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, обращения с ТКО, по энергосбережению – ввиду того, что использование инфраструктуры и персонала действующих на территории организаций позволит сократить

время для подготовки к началу реализации мероприятий, тем самым сокращая затраты на организацию проектов;

- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии) – для крупных инфраструктурных проектов с длительными сроками окупаемости;

Предметом инвестиционного конкурса является право произвести инвестиции в определенные объекты, в том числе находящиеся в муниципальной собственности, на конкурсных условиях с учетом взаимных интересов инвестора и поселения.

Критериями выявления победителя конкурса являются наиболее эффективные условия реализации инвестиционного проекта, в том числе объем и сроки инвестирования, уровень технологий, используемых при реализации инвестиционных проектов, конкурентоспособность выпускаемой продукции, создаваемой в результате инвестирования, и ее ориентация на местный спрос, доля привлечения к реализации проекта местных трудовых, сырьевых и иных ресурсов, место регистрации инвестора как налогоплательщика и иные критерии, отвечающие интересам социально - экономического развития поселения.

В объекты инвестиционной деятельности входят и объекты инженерной инфраструктуры.

Интерес инвесторов может выражаться в следующем:

- долговременный муниципальный заказ на эксплуатацию объектов муниципальной собственности;

- получение существующего или создаваемого объекта, или его части с земельным участком в собственность или пользование;

- получение в качестве доли в уставном капитале права пользования муниципальным имуществом;

- льготы по налогам и иным обязательным платежам.

Инвестиционным соглашением могут быть предусмотрены иные интересы инвесторов в реализации инвестиционного проекта.

Проведение инвестиционных конкурсов способствует:

- улучшению качества жизни населения путем обеспечения роста количества и качества товаров, работ и услуг, обеспечивающих удовлетворение потребностей жителей поселения;

- сокращению расходов бюджета путем привлечения инвестиционных средств в объекты муниципальной собственности Горковского сельского поселения и расширения налогооблагаемой базы в результате появления новых объектов налогообложения.

Реализацию проектов по установке приборов учета (теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и газоснабжения) предполагается осуществлять за счет средств индивидуальных абонентов, а также средств компаний, осуществляющих управление объектами недвижимости.

Программа реализуется на всей территории Горковского сельского поселения. Общее руководство и контроль над ходом реализации Программы осуществляет Администрация Кинешемского муниципального района. Программа может корректироваться в зависимости от обеспечения финансирования, изменения условий функционирования систем коммунального комплекса, повлекшие, значительное отклонение фактических показателей (индикаторов мониторинга) эффективности функционирования систем по отношению к показателям, предусмотренных программой.

Раздел 15. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)

Инвестиционные проекты систем ресурсоснабжения могут быть структурированы по следующим основаниям:

1. Коммунальные системы, в т.ч.:

Водоснабжение;

Водоотведение;

Электроснабжение;

Газоснабжение;

Утилизация ТКО.

2. Цели реализации, в т.ч.:

Нацеленные на присоединение новых потребителей;

Обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения;

Обеспечивающие выполнение экологических требований;

Обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении.

3. Простые сроки окупаемости, в т.ч.:

Быстроокупаемые (сроки окупаемости до 7 лет);

Среднеокупаемые (сроки окупаемости от 7 до 15 лет);

Долгоокупаемые (сроки окупаемости более 15 лет).

4. Источники финансирования, в т.ч.:

Бюджетные средства;

Капитальные вложения из прибыли;

Плата за подключение (технологическое присоединение);

Собственные средства и/или плата за резервирование тепловой мощности;

Кредитные средства/лизинг.

Строительство и реконструкция объектов инфраструктуры осуществляются организациями коммунального комплекса, сетевыми компаниями с их последующей эксплуатацией. Окупаемость затрат на строительство и реконструкцию достигается путем формирования и защиты инвестиционных программ развития сетей (за счет инвестиционной надбавки в тарифе). Инвестиционные программы будут корректироваться в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения. Основным требованием при утверждении инвестиционных программ организаций коммунального комплекса будет являться использование в мероприятиях инновационной продукции, обеспечивающей энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Включение инвестиционной надбавки в тарифы для реализации проектов инвестиционных программ возможно при условии соответствия тарифов доступному уровню.

Плата (тариф) на подключение (присоединение) на территории сельского поселения установлено для системы электроснабжения. Для других систем тариф на присоединение не утверждался.

Цены (тарифы) на товары и услуги организаций коммунального комплекса – ценовые ставки (одноставочные или двухставочные тарифы), по которым осуществляются расчеты с организациями коммунального комплекса за производимые ими товары (оказываемые услуги) и которые включаются в цену (тариф) для потребителей.

Тариф на подключение (присоединение) к системе коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости (зданий, строений, сооружений, иных объектов) – ценовая ставка, формирующая плату за подключение (присоединение) к сетям коммунальной инфраструктуры указанных объектов недвижимости (далее – тариф на подключение к системе коммунальной инфраструктуры).

Финансирование инвестиционных программ, обеспечивается за счет средств, поступающих от реализации товаров (оказания услуг) организации, реализующей инвестиционную программу. Источниками финансирования инвестиционных программ

могут быть надбавки к ценам (тарифам) для потребителей данного сельского поселения (части территории этого сельского поселения), плата за подключение к сетям инженерно-технического обеспечения, а также средства местного бюджета.

Решение о применении надбавки к ценам и тарифам для потребителей данного сельского поселения, а также о выделении бюджетных средств на финансирование инвестиционной программы организации коммунального комплекса принимает представительный орган Кинешемского муниципального района.

Период действия тарифов организаций коммунального комплекса на подключение и период действия надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса не могут быть менее трех лет каждый и должны соответствовать срокам реализации их инвестиционных программ (Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса». Статья 13).

После утверждения инвестиционной программы в срок до начала ее реализации Администрация подписывает договор с организацией коммунального комплекса о реализации инвестиционной программы. Договор заключается на срок реализации инвестиционной программы.

В соответствии с требованием законодательства регулирующий орган обязан оценить доступность платы за подключение для застройщиков. В ряде муниципальных образований утвержден порядок оценки доступности для потребителей тарифов на подключение. В таких муниципальных образованиях, как правило, размер тарифа на подключение имеет приемлемые для застройщиков значения и не приводит к негативным последствиям для строительной отрасли.

Муниципалитеты производили оценку доступности тарифов за подключение к системам водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения. Тарифы за присоединение к системам электроснабжения устанавливались и устанавливаются на региональном уровне.

Раздел 16. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» при установлении тарифов (цен) на товары и услуги коммунального комплекса следует учитывать доступность для потребителей данных товаров и услуг. Плата за коммунальные услуги включает в себя плату за водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и утилизацию ТКО. 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. Для определения доступности приобретения и оплаты потребителями соответствующих товаров и услуг организаций коммунального комплекса использованы данные об установленных ценах (тарифах) для потребителей и надбавках к ценам (тарифам) с учетом среднедушевого дохода населения. Одним из принципов разработки Программы является обеспечение доступности коммунальных услуг для населения.

В таблице 55 приведен анализ тарифов на коммунальные услуги учетом прогнозируемых Министерством экономического развития Российской Федерации индексов-дефляторов цен.

Как видно из таблицы, к 2030 году ожидается рост тарифов по всем системам. На холодную воду – на 60 %, на электроэнергию – 55 %.

В таблице 56 представлен прогноз совокупного платежа населения за коммунальные услуги без учёта льгот и субсидий.

Таблица 55 – Динамика уровней тарифов на весь период разработки программы

Вид коммунальной услуги	Ед. измерения	Тариф на услуги											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2041
Теплоснабжение	руб./Гкал	2865	2832,8	3062,5	3215,6	3376,4	3545,2	3722,5	3908,6	4104	4309,2	4524,7	4750,9
Водоснабжение:													
холодное водоснабжение	руб./м ³	35,81	37,60	39,48	41,45	43,53	45,70	47,99	50,39	52,91	55,55	58,33	61,25
горячее водоснабжение	руб./м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Водоотведение	руб./м ³	37,82	39,71	41,70	43,78	45,97	48,27	50,68	53,22	55,88	58,67	61,60	64,69
Электроэнергия	руб./кВт·ч	3,31	3,46	3,61	3,78	3,95	4,12	4,31	4,5	4,71	4,92	5,14	5,37
Газоснабжение	руб./м ³	8,45	8,87	9,32	9,78	10,27	10,78	11,32	11,89	12,48	13,11	13,76	14,45
Вывоз и утилизация ТКО	руб./м ³	531,77	555,7	580,71	606,84	634,15	662,68	692,5	723,67	756,23	790,26	825,82	862,98

Таблица 56. – Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные услуги без учета льгот и субсидий.

Наименование	Ед. измерения	Показатель											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2041
Численность населения	чел.	1176	1181	1187	1192	1197	1203	1208	1213	1219	1224	1229	1240
Среднемесячная начисленная заработная плата работников	тыс.руб./мес.	16,5	16,5	17,32	18,2	19,1	20,1	21,1	22,1	23,2	24,4	25,6	32,7
Среднедушевой доход	тыс.руб./	15,2	15,2	15,96	16,8	17,6	18,5	19,4	20,4	21,4	22,5	23,6	30,1
Величина прожиточного минимума в сред. на душу населения	мес.	12,7	12,7	13,89	14,6	15,3	16,1	16,9	17,7	18,6	19,5	20,5	26,2
Среднемесячный платеж населения за коммунальные услуги	руб./чел. в месяц	490,6	515,2	540,9	568,0	596,4	626,2	657,5	690,4	724,9	761,1	799,2	839,1
Среднегодовой платеж населения за коммунальные услуги	руб./чел. в год	5887,4	6181,8	6490,9	6815,4	7156,2	7514,0	7889,7	8284,2	8698,4	9133,4	9590,0	10069,5

Как видно из таблицы, к 2041 году совокупный платёж населения за коммунальные услуги увеличится на 71 %.

Доступность для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса – возможность приобретения и оплаты потребителями соответствующих товаров и услуг организаций коммунального комплекса с учетом цен и надбавок к ценам для потребителей.

В соответствии с приказом Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010 № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определяется на основе системы критериев, устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, к которым относятся:

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

Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги согласно приказу Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010 № 378 оцениваются в соответствии с критериями, приведенными в таблице 57.

Таблица 57 – Средние значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги

Наименование критерия	Уровень доступности		
	высокий	доступный	недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе, %	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

В таблице 58 приведены показатели доступности коммунальных услуг для населения при реализации программы.

В целом реализация программы положительно сказывается на уровне доступности для населения платы за коммунальные услуги по всем критериям, для которых возможно прогнозирование в рамках разработки программы.

Таблица 58 – Доступность для населения коммунальных услуг

№ п/п	Наименование критерия	Уровень доступности:
1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	7,5
2	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	11,3
3	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	89,0
4	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения, %	4,0

Таким образом, можно сделать вывод, что рост тарифов на коммунальные услуги, рассчитанный на весь период реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения на 2021-2041 годы, останется в пределах уровня доступности определенного Министерством регионального развития Российской Федерации.

Раздел 17. Модель для расчета программы

Моделью расчетов по Программе были предусмотрены мероприятия по повышению надежности, качества поставляемых ресурсов, энергоэффективности всех сфер инженерной инфраструктуры. Для обеспечения сопоставимости вариантов все цены были приняты на уровне 2020 года.

Эффект от каждого мероприятия был учтен отдельно, при реализации мероприятий в совокупности возможен больший экономический эффект за счет «наложения» эффекта от одного мероприятия на эффект от другого.

Все обоснования и расчеты по программе делались с помощью электронных моделей. Модель для расчета настоящей Программы составлена в форме электронных книг формата Excel. Модель построена для автоматизации экономико-статистических расчетов и возможности эффективной обработки больших массивов исходных и расчетных данных для целей Программы. Выбор построения модели в форме электронных книг формата EXCEL основан на критериях удобства ввода-вывода информации в графическом и табличном виде, ее редактирования, формирования отчетных документов и широкого использования данного программного продукта.

Моделирование инвестиционной деятельности, капитального строительства и реконструкции объектов основных средств, отражены в модели стоимости характеристики работ, в модели так же отражены объемные показатели работ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Горковского сельского поселения на 2021-2041 годы предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение стоимости тарифов и ставок оплаты для населения, создание условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно-правовых форм к управлению объектами инженерной инфраструктуры, а также средств внебюджетных источников для модернизации объектов инженерной инфраструктуры, улучшения экологической обстановки.

Программа направлена на обеспечение надежного и устойчивого обслуживания потребителей коммунальными услугами, снижение сверхнормативного износа объектов инженерной инфраструктуры, модернизацию этих объектов путем внедрения ресурсоэнергосберегающих технологий, разработку и внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования организаций коммунального комплекса, привлечение средств внебюджетных источников.