



А Д М И Н И С Т Р А Ц И Я М А К С А Т И Х И Н С К О Г О Р А Й О Н А Т В Е Р С К О Й О Б Л А С Т И

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

От 12.10.2015

№ 458-па

Об утверждении Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015-2027 годы

Руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Уставом городского поселения поселок Максатиха, администрация Максатихинского района

П О С Т А Н О В Л Я Е Т:

1. Утвердить прилагаемую программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015-2027 годы (прилагается)
2. Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015-2027 годы разместить на официальном сайте.
3. Настоящее постановление вступает в силу с момента подписания.
4. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на начальника управления по территориальному развитию администрации Максатихинского района.

Глава администрации
Максатихинского района

М. Н. Гулиев



АДМИНИСТРАЦИЯ МАКСАТИХИНСКОГО РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 12.10.2015

№ 458-па

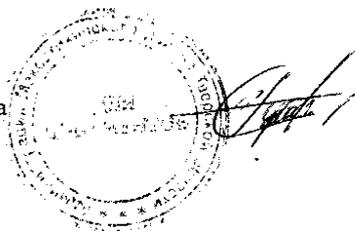
Об утверждении Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015-2027 годы

Руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Уставом городского поселения поселок Максатиха, администрация Максатихинского района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015-2027 годы (прилагается)
2. Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015-2027 годы разместить на официальном сайте.
3. Настоящее постановление вступает в силу с момента подписания.
4. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на начальника управления по территориальному развитию администрации Максатихинского района.

Глава администрации
Максатихинского района



М. Н. Гулиев

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПОСЕЛОК МАКСАТИХА МАКСАТИХИНСКОГО
РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2015-2027 ГОДЫ

ТОМ I. Программный документ

Оглавление

<u>Нормативно-правовая база</u>	5
<u>1. Паспорт Программы комплексного развития</u>	6
<u>2. Целевой блок Программы комплексного развития</u>	10
<u>3. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры пгт Максатиха</u>	10
<u>3.1. Характеристика существующего состояния системы теплоснабжения</u>	10
<u>3.2. Характеристика существующего состояния системы электроснабжения пгт Максатиха</u>	13
<u>3.3. Характеристика существующего состояния системы водоснабжения</u>	15
<u>3.4. Характеристика существующего состояния системы водоотведения</u>	22
<u>Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду</u>	24
<u>Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий</u>	26
<u>3.5. Характеристика существующего состояния системы обращения с твердыми бытовыми отходами</u>	27
<u>3.6. Характеристика существующего состояния системы газоснабжения</u>	30
<u>4. Перспективы развития пгт Максатиха и прогноз спроса на коммунальные ресурсы</u> ...	31
<u>5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры пгт Максатиха</u>	38
<u>5.1. Система целевых показателей развития системы электроснабжения</u>	38
<u>5.2. Система целевых показателей развития системы теплоснабжения</u>	38
<u>5.3. Система целевых показателей развития системы водоснабжения</u>	39
<u>5.4. Система целевых показателей развития системы водоотведения</u>	41
<u>5.5. Система целевых показателей развития системы переработки (захоронения) ТБО</u> ...	42
<u>6. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей</u>	42
<u>6.1. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении</u>	42
<u>6.2. Программа инвестиционных проектов в водоотведении</u>	46
<u>6.3. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении</u>	49
<u>6.4. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении</u>	51
<u>6.5. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО</u>	52
<u>6.6. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении</u>	55
<u>7. Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения</u>	55
<u>8. Управление Программой</u>	63

Нормативно-правовая база

Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015- 2027 годы разработана согласно условиям Технического задания.

Настоящая Программа комплексного развития разработана в соответствии с требованиями следующих основных законодательных и нормативных документов:

1. Приказ №359/ГС от 01.10.2013 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»

3. ФЗ № 210-ФЗ от 24.12.2004 «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

4. ФЗ № 258-ФЗ от 29.12.2006 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием разграничения полномочий»

5. ФЗ № 131-ФЗ от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»

6. ФЗ № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»

7. Постановления Правительства РФ от 24.05.2007 № 316 «Об утверждении правил определения условий деятельности организаций коммунального комплекса, объективное изменение которых влияет на стоимость товаров и услуг этих организаций»

8. Постановления Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере электро- и(или) теплоснабжения»

9. Приказа Министерства Регионального Развития РФ № 99 от 10.10.2007 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»

10. Приказа Министерства Регионального Развития РФ № 100 от 10.10.2007 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»

а также на основании:

- Методических указаний по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 06.08.2004 № 20-Э/2;

- Прочих законов и подзаконных актов, методических разработок и подходов, действующих в отношении сферы и предмета государственного регулирования тарифов на продукцию (услуги) в сфере жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации.

1. Паспорт Программы комплексного развития

Полное наименование Программы	Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015- 2027 годы
Основание для разработки Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. ФЗ № 210-ФЗ от 30.12.2004 «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» 2. Постановление Правительства РФ от 24.05.2007 № 316 «Об утверждении правил определения условий деятельности организаций коммунального комплекса, объективное изменение которых влияет на стоимость товаров и услуг этих организаций» 3. Постановление Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере электро- и(или) теплоснабжения» 4. Приказ Министерства Регионального Развития РФ № 99 от 10.10.2007 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса» 5. Приказ Министерства Регионального Развития РФ № 100 от 10.10.2007 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»
Заказчик Программы	Администрация Максатихинского района Тверской области.
Основной разработчик Программы	ООО «Генеральный Энергосервисный Альянс»
Цели и задачи Программы	<p style="text-align: center;">Ключевой целью Программы является:</p> <p style="text-align: center;">Надежное обеспечение коммунальными услугами населения, социальной сферы и коммерческих потребителей в объёме, необходимом для планируемых темпов развития жилой застройки и сферы производства, торговли и обслуживания города при минимальных затратах.</p> <p style="text-align: center;">что достигается путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечения доступности, надежности и стабильности услуг по тепло-, энерго-, водоснабжению и водоотведению, газоснабжению, утилизации (захоронения отходов) на основе полного удовлетворения спроса потребителей; • обеспечения нормативного качества услуг для потребителей; • обеспечения условий для устойчивого и прибыльного развития бизнеса отраслевых предприятий; • повышения инвестиционной привлекательности отраслевых предприятий.
Объемы финансирования	Общая ожидаемая стоимость реализации Программы: На период 2015 – 2027г.г. составляет <u>169 801,7 тыс. рублей</u>, в том

	<p>числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теплоснабжение – 37 500 тыс. руб. • электроснабжение – 17 100 тыс. руб. • водоснабжение – 58 049,7 тыс. руб. • водоотведение – 35 652 тыс. руб. • утилизация (захоронение) ТБО – 21 500 тыс. руб.
Ожидаемые конечные результаты Программы	<ul style="list-style-type: none"> • улучшение качества газо-, тепло-, электро-, водоснабжения и водоотведения потребителей; • снижение себестоимости газо-, тепло-, электро-, водоснабжения и водоотведения и повышение рентабельности работы предприятий коммунальной инфраструктуры; • повышение эффективности работы основного оборудования; • снижение потерь тепловой и электрической энергии, утечек водных ресурсов, в том числе за счет снижения числа ремонтов, а также ресурсосбережения; • ограничение роста тарифов на коммунальные услуги за счет экономии затрат предприятий; • снижение количества аварийных ситуаций, повышение эффективности работы коммунальных предприятий;
Система организации контроля за выполнением Программы	Контроль за выполнением Программы осуществляется Администрацией Максатихинского района Тверской области.
Ответственный за исполнение	Администрация Максатихинского района Тверской области

1.1.Обоснование необходимости разработки Программы

В связи с постоянным ростом цен на энергоресурсы и проводимой политикой по модернизации и реконструкции жилищно-коммунального комплекса, в пгт Максатиха Тверской области назрела необходимость проведения мероприятий, в том числе инвестиционных, в рамках комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района Тверской области.

Наряду с обновлением основных фондов ключевых систем коммунальной инфраструктуры поселения, появляются дополнительные средства для ее развития, решаются экологические проблемы.

1.2.Основные цели и задачи Программы

Стратегические цели настоящей Программы определены, исходя из Федерального Закона от 24.12.2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Программа ориентирована на выполнение следующей ключевой цели:

Надежное обеспечение коммунальными услугами населения, социальной сферы и коммерческих потребителей в объёме, необходимом для планируемых темпов развития жилой застройки и сферы производства, торговли и обслуживания города при минимальных затратах.

Основными **целями Программы** являются:

- обеспечение доступности, надежности и стабильности услуг по газо-, тепло-, электро-, водоснабжению и водоотведению, утилизации (захоронения отходов) на основе полного удовлетворения спроса потребителей;
- обеспечение нормативного качества услуг для потребителей;
- обеспечение условий для устойчивого и прибыльного развития бизнеса отраслевых предприятий;
- повышение инвестиционной привлекательности отраслевых предприятий.

В рамках достижения целей должны быть решены следующие основные **задачи**:

- модернизация основных фондов и инфраструктуры;
- ограничение роста издержек отраслевых предприятий, их стабилизация или снижение в долгосрочной перспективе;
- снижение финансовой нагрузки на муниципальный бюджет;
- определение и создание надлежащих экономических, организационно-правовых и других условий, обеспечивающих благоприятные факторы для реализации Программы;
- повышение капитализации (рыночной стоимости) отраслевых предприятий.

1.3. Основные направления Программы

Реализация Программы является частью реформы жилищно-коммунального хозяйства, проводимой Правительством Тверской области. Программа должна осуществляться во взаимодействии с другими программами и мероприятиями, в рамках которых осуществляются инфраструктурные и социально-экономические преобразования в пгт Максатиха Максатихинского района Тверской области.

В целях реализации настоящей Программы предусматривается осуществить ряд основных мероприятий в рамках предприятий коммунальной инфраструктуры пгт

Максатиха Максатихинского района Тверской области.

3.1. Мероприятия по реконструкции и модернизации тепловых источников

3.2. Мероприятия по реконструкции и модернизации тепловых сетей

3.3. Мероприятия по реконструкции и развитию электрических сетей (магистральных и распределительных)

3.4. Мероприятия по реконструкции существующих и строительству новых электрических подстанций и другой необходимой инфраструктуры

3.5. Мероприятия по реконструкции и модернизации сетей и прочих объектов инфраструктуры системы коммунального водоснабжения

3.6. Мероприятия по реконструкции и модернизации сетей и прочих объектов инфраструктуры системы коммунального водоотведения.

1.4. Ресурсное обеспечение Программы

На период 2015 – 2027 г.г. составляет **169 801,7 тыс. рублей**, в том числе:

- теплоснабжение – **37 500 тыс. руб.**
- электроснабжение – **17 100 тыс. руб.**
- водоснабжение – **58 049,7 тыс. руб.**
- водоотведение – **35 652 тыс. руб.**
- утилизация (захоронение) ТБО – **21 500 тыс. руб.**

1.5. Эффективность реализации Программы

Социально-экономическая эффективность

Реализация Программы направлена на обеспечение устойчивого социально-экономического развития пгт Максатиха Максатихинского района Тверской области на 2015- 2027 годы.

Социально-экономическая эффективность реализации Программы достигается за счет:

- создания условий устойчивого, надежного и бесперебойного снабжения населения и предприятий услугами по газо-, энерго- водоснабжению и водоотведению, утилизации (захоронения отходов);
- улучшения условий жизнедеятельности человека, сохранения здоровья населения;
- снижения воздействия негативных факторов на окружающую среду.

Технико-экономическая эффективность

Технико-экономическая эффективность реализации Программы определяется:

- Увеличением срока службы и надежности магистральных, квартальных инженерных коммуникаций предприятий энерго- водоснабжения и водоотведения, утилизации (захоронения отходов);
- снижением потерь в сетях;
- снижением удельных норм расхода энергоресурсов за счет внедрения энергоэффективных технологий и оборудования.

2.Целевой блок Программы комплексного развития

Ключевая цель Программы

Надежное обеспечение коммунальными услугами населения, социальной сферы и коммерческих потребителей в объеме, необходимом для планируемых темпов развития жилой застройки и сферы производства, торговли и обслуживания городского поселения при минимальных затратах.

Цели и задачи Программы

Основными **целями Программы** являются:

- обеспечение доступности, надежности и стабильности услуг по газо-, энерго- водоснабжению и водоотведению, утилизации (захоронения отходов) на основе полного удовлетворения спроса потребителей;
 - обеспечение нормативного качества услуг для потребителей;
 - обеспечение условий для устойчивого и прибыльного развития бизнеса отраслевых предприятий;
 - повышение инвестиционной привлекательности отраслевых предприятий.
- В рамках достижения целей должны быть решены следующие основные **задачи**:
- модернизация основных фондов и инфраструктуры;
 - ограничение роста издержек отраслевых предприятий, их стабилизация или снижение в долгосрочной перспективе;
 - снижение финансовой нагрузки на муниципальный бюджет;
 - определение и создание надлежащих экономических, организационно-правовых и других условий, обеспечивающих благоприятные факторы для реализации Программы;
 - повышение капитализации (рыночной стоимости) отраслевых предприятий.

Ожидаемые результаты в ходе выполнения Программы

1. Повышение рентабельности работы предприятий коммунальной инфраструктуры
2. Снижение потерь тепловой и электрической энергии, утечек водных ресурсов, в том числе за счет снижения числа ремонтов, а также ресурсосбережения
3. Снижение себестоимости тепло-, электро-, водоснабжения и водоотведения
4. Ограничение роста тарифов на коммунальные услуги за счет экономии затрат предприятий
5. Снижение количества аварийных ситуаций, повышение эффективности работы коммунальных предприятий.

3.Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры пгт Максатиха

3.1.Характеристика существующего состояния системы теплоснабжения

Описание существующей системы теплоснабжения

Теплоснабжение поселка Максатиха осуществляется от котельной, расположенной

на территории ДОКа по адресу ул. Советская, 64. В котельной установлены три водогрейных котла марки Гм-50 (2 шт.) и ДКВР 10/13 (1 шт.). Проектная мощность котельной – 69,78 МВт (60 Гкал/час.). Основным видом топлива – дрова. Котельная введена в эксплуатацию в 1982 г. Все котлы находятся в рабочем режиме.

В муниципальной собственности находятся две котельные:

В котельной, расположенной по ул. Красноармейской, д.5, установлены два водогрейных котла марки КВР-0,63 (1 шт.) и «Универсал-6» (1 шт.). Проектная мощность котельной – 0,81 МВт (0,7 Гкал/час.). Основным видом топлива – Дрова. Котельная введена в эксплуатацию в 1977 г. Все котлы находятся в рабочем режиме. К котельной подключены здания расчетно-кассового центра, районной администрации, ЗАГСа, гостиницы.

В Квартальной котельной, расположенной по ул. Железнодорожной, д.1б, установлены три водогрейных котла марки КВР-0,8 (1 шт.) и «Минск-1» (2 шт.). Проектная мощность котельной – 1,38 МВт (1,19 Гкал/час.). Основным видом топлива – каменный уголь. Котельная введена в эксплуатацию в 1977 г. Все котлы находятся в рабочем режиме. К котельной подключены поликлиника, районный дом культуры, административные и торговые здания.

Индивидуальные жилые дома отапливаются от внутридомовых источников тепла. Вид топлива – дрова.

Предприятия и общественно-деловые объекты отапливаются от собственных котельных. Вид топлива – каменный уголь, дрова.

Подготовка сетевой и подпиточной воды водогрейных котлов, производится согласно ГОСТ 20995-75 и инструкций. Организация водно-химического режима, химического контроля, нормы качества производятся в соответствии с РД 24.031.120-92.

Теплоснабжение потребителей пгт Максатиха Тверской области осуществляется **2 теплоснабжающими организациями**, в том числе:

1. Муниципальное унитарное предприятие «Максатихинские коммунальные системы» Администрации Максатихинского р-на Тверской области (МУП «МКС»)
2. ООО «КРИСТАЛЛ-2004»

Характеристика котельных в пгт Максатиха представлена в таблице ниже.

Таблица 1. Характеристика источников теплоснабжения пгт Максатиха (котельных)

Теплоснабжающая организация	Источник теплоснабжения	Место расположения	Тепловая мощность, Гкал/ч
МУП «МКС»	Котельная (дрова, уголь)	ул. Железнодорожная д.1/Б	1,19
	Котельная (дрова)	ул.Красноармейская, д. 5	0,7
ООО «КРИСТАЛЛ-2004»	Котельная (дрова, мазут)	ул. Советская, д. 64	60

Все указанные 3 котельные расположены в рамках пгт Максатиха. Суммарная тепловая мощность котельных составляет 61,89 Гкал/час.

Источники тепловой энергии

Источниками тепловой энергии выступают 17 котельных, в том числе в разрезе ТСО:

- у МУП «МКС» - **2 котельные** суммарной тепловой мощностью **1,89 Гкал/час**;
- у ООО «КРИСТАЛЛ-2004»- **1 котельная** суммарной тепловой мощностью **60 Гкал/час**.

ООО «КРИСТАЛЛ-2004» отпускает более 96% тепловой энергии для нужд ЖКХ и социальных учреждений в пгт Максатиха. Предприятие обслуживает 1 котельную, расположенную на территории городского поселения пгт Максатиха.

Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Протяженность тепловых сетей составляет **21,788 км**.

Схема теплоснабжения – открытая. Тепловые магистральные и внутриквартальные сети – наземные, безканальные. Режим работы тепловых сетей:

- для систем отопления – круглосуточный в период отопительного сезона;
- для систем горячего водоснабжения – круглогодичный и круглосуточный.

В настоящее время износ сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения составляет более 70 %, поэтому необходима частичная реконструкция.

Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

В настоящий момент топливом в котельных служит дрова, уголь и мазут. Данные о потреблении природного газа за год в период 2012-2014 г.г. представлены в таблице ниже.

Таблица 2. Расчетный годовой расход природного газа котельными пгт Максатиха в 2014г.

Год	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	Расход твердого топлива, тыс. куб. м./тыс. т.
1	2	3
Котельная (ул. Железнодорожная) Дрова/Уголь	274,0/238,0	0,480/0,270
Котельная (ул. Красноармейская) Дрова	294,0	1,155
Котельная (ул. Советская) Дрова/Мазут	270,0/198,0	18,650/0,3
Итого	-	20,285/0,57

Баланс производства и потребления тепловой энергии

Данные по производству, потерям и потреблению тепловой энергии в пгт Максатиха в целом по 3 функционирующим котельным представлены ниже в таблице.

Таблица 3. Потери тепловой энергии в сетях в 2014 г.г. и полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год

Наименование источника	Отпуск тепла в сеть, Гкал/год	Потери тепла, Гкал/год	Полезный отпуск тепла, Гкал/год
ИТОГО по 3 котельным	21 667,76	2 494,24	19 690,76

Тарифы пгт Максатиха в сфере теплоснабжения

Сведения об утвержденных тарифах на тепловую энергию для потребителей в пгт Максатиха, установленных Управлением по тарифному регулированию Тверской области представлены в таблице ниже.

Таблица 4. Тарифы на тепловую энергию за 2014-15 годы

Тарифы для населения 2014г. (с НДС) Гкал	Тарифы для населения 2015г. (без НДС) Гкал	Рост
с 30.06.2014-30.06.2015	с 30.06.2015	
руб.	руб.	%
2 132,48	2 213,51	3,7

Ключевые проблемы системы теплоснабжения

Из характерных проблем организации качественного теплоснабжения города можно выделить следующие:

1. Процент износа тепловых сетей составляет порядка 70%.
2. Использование как основного вида топлива угля и торфа.

3.2. Характеристика существующего состояния системы электроснабжения пгт Максатиха

Характеристика электроснабжения пгт Максатиха и электроснабжающей организации

Энергоснабжение поселка Максатиха осуществляется от подстанции:

ПС 110/35/10кВ «ДВП» мощностью 25,0/25,0 МВА.,

ПС 35/10кВ «Максатиха» мощностью 6,3/4,0 МВА.

Электроснабжение поселка Максатиха осуществляет Филиал ПАО «МРСК

Центра» - «Тверьэнерго».

В настоящее время мощности энергосистемы Поселения достаточно для обеспечения электроэнергией существующих потребителей. Учитывая, что большая часть предприятий в Поселении либо работает на полную мощность, либо прекратило свое существование, в Поселении создан запас в системе энергоснабжения.

Максимальные нагрузки трансформаторов Поселения:

- шины 110 кВ – 25 МВА;
- шины 35 кВ- 40 МВА;
- шины 6-10 кВ – 22,6 МВА.

Система электроснабжения Поселения составляет 132,7 км воздушных линий и 30,8 км кабельных линий, из них:

- ВЛ-10 кВ – 51,9 км;
- ВЛ-0,4 кВ – 80,8 км;
- КЛ 10 кВ – 27,1 км;
- КЛ 0,4 кВ - 3,7 км.

Динамика отпуска электроэнергии потребителям пгт Максатиха за январь 2012г. показана в Таблице 5.

Таблица 5. Динамика отпуска электроэнергии потребителям пгт Максатиха

Потребители	Январь 2012 года			
	Отпуск эл.эн. кВт*ч	Суммарное потребление кВт*ч	Потери эл.эн., кВт*ч	% потерь эл.эн.
Население	716 497	537 397	179 100	33
Производство, торговля и пр.	1 826 041	1 273 340	552 701	43
Итого	2 542 538	1 810 737	731 801	38

Общая схема развития электроснабжения предполагает следующие основные положения и принципы, которых следует придерживаться в части развития электросетей Поселения:

- осуществление присоединения к сетям централизованного электроснабжения новых потребителей;
- обеспечение более полного использования существующих сетей;
- усиление пропускной способности сетей 35-110 кВ;
- ограничение расхода электроэнергии на ее транспортировку;
- реконструкция существующих электрических трансформаторных подстанций.

С целью поддержания энергосистемы Поселения в исправном техническом состоянии в первую очередь предусмотрено:

- 1) замена существующих трансформаторных подстанций на более мощные;
- 2) постепенная замена проводов уличных электросетей с увеличением диаметра по мере увеличения нагрузок потребителей.

В долгосрочной перспективе можно прогнозировать увеличение нагрузки на

электрические сети Поселения, по итогам нового строительства производственных и административных объектов и общего роста энергопотребления хозяйствами и населением, связанного с улучшением социально-экономического положения Поселения.

Учитывая перспективное развитие нового микрорайона, потребуется реконструкция высоковольтных ЛЭП 10 кВ (вынос за пределы проектируемой жилой зоны). Общая протяженность ЛЭП 10 кВ на данном участке, требующих реконструкции, составляет: существующая протяженность (1,4 км), проектная протяженность (1,5 км).

Из общего количества ЛЭП 60% эксплуатируется находится в ветхом состоянии, что приводит к значительным потерям электроэнергии в сетях. Верхние и нижние части деревянных опор гнилые, произошло разрушение бетонного покрытия ж/б пристав и коррозия металлической арматуры. Провод по всей длине посечен и имеет многочисленные скрутки. Протяженность линий электропередач 0,4 кВ в ряде мест значительно превышают нормативные расстояния между соседними подстанциями (норматив – 400 м, факт – до 880 м и более).

Причинами высокого износа сетей и подстанций является:

- отсутствие, начиная с 90-х годов, финансирования проведения реконструкции и строительства новых объектов электроснабжения города;
- объективный ежегодный естественный (в домовладениях) рост потребления электроэнергии.

Таблица 6. Тарифы на электрическую энергию

Тарифы для населения 2014г. (с НДС) кВт/час	Тарифы для населения 2015г. (без НДС) кВт/час	Рост
с 30.06.2014-30.06.2015	с 30.06.2015	
руб.	руб.	%
3,48	3,62	4

3.3. Характеристика существующего состояния системы водоснабжения

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности городского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения на территории городского поселения пгт Максатиха являются подземные воды.

В городском поселении пгт Максатиха организована единая система водоснабжения. Водоснабжение осуществляется только в пгт Максатиха.

Системы водоснабжения тупиковые, объединенные для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода из артезианских скважин под напором погружных насосов подается в водонапорные резервуары и одновременно в водопроводные сети. Здания, оборудованные внутренними системами водопровода, подключены к наружным сетям водопровода. Население, проживающее в домах необорудованных внутренним

водопроводом, осуществляет разбор воды из уличных водоразборных колонок. Остальная часть населенного пункта снабжаются водой от шахтных колодцев и локальных систем водоснабжения предприятий и частных скважин.

На территории городского поселения действует 1 система централизованного водоснабжения (пгт Максатиха). Сооружений очистки и подготовки воды на территории городского поселения пгт Максатиха в настоящее время нет.

Эксплуатацию систем централизованного водоснабжения в пгт Максатиха осуществляет МУП «ВКХ» (муниципальное унитарное предприятие «Водное коммунальное хозяйство»).

Системы централизованного водоснабжения городского поселения пгт Максатиха:

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 30100 п.м. Насосным оборудованием от скважин № 33011 и № КБ386-88 вода подается в сеть пгт Максатиха и накопительные емкости запаса воды, объемом 60 и 40 м³. Существует так же резервная скважина № б/н, расположенная на улице Василенкова пгт Максатиха.

Краткая характеристика существующего положения системы водоснабжения в части забора, передачи и потребления воды

Характеристика подземных водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения, по данным МУП «ВКХ» представлена в таблице 11.

Таблица 7. Характеристика подземных водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Кол-во башен, шт.	Год ввода бурения	Производительность (проект), тыс. м ³ /сут	Глубина, м	Размер суш-го ограждения ЗСО 1,2,3 пояса, м×м
1	2	3	4	5	6	7
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт .Максатиха, ул.Василенкова	1	1989	2,8	90	30,274,1939
2	Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	-	1959	0,24	98	30,274,1939
3	Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	1	1974	1,5	100	30,201,1418

Информация об оснащенности ВЗУ приборами учета воды представлена в таблице 12.

Таблица 8. Информация об оснащённости ВЗУ приборами учёта воды

№ п/п	Наименование узла, его местоположение	Наличие прибора учёта	Материал павильона	Кран отбора проб
1	2	3	4	5
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	нет	ж/б	да
2	Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	нет	кирпич	да
3	Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	нет	кирпич	да

На водозаборных узлах установлены насосы марки ЭЦВ различной производительности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 13.

Таблица 9. Характеристика насосного оборудования

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Оборудование				
		марка насоса	производительность, м ³ /час	напор, м	мощность, кВт	замена / установка, год
1	2	3	4	5	6	7
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	ЭЦВ 10-120-60	120	60	32	н/с
2	Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	ЭЦВ 6-6,5-80	6,5	80	4	резервная скважина
3	Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	ЭЦВ 8-40-90	40	90	17	2013
н/с – нет сведений						

Состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения.

Общая протяженность водопроводных сетей, эксплуатируемых МУП «ВКХ», обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации – 30100 п.м, все находятся в муниципальной собственности МУП «ВКХ» администрации Максатихинского муниципального района Тверской области.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 14.

Таблица 10. Характеристика существующих водопроводных сетей

№	Расположение водовода	Протяженность, км					Итого	Диаметр, мм	водопроводный колодец, шт.	водоразборная колонка, шт.	Пожарный гидрант, шт.	Задвижки, шт.	Вентили, шт.	Год постройки	Степень износа, %
		Материал труб													
		сталь	чугун	п/этилен	а/ц										
1	пгт. Максатиха	1,4	-	0,23	2,3	3,9	100	102	213	117	248	367	1969	65	
2	пгт. Максатиха	11,1	-	2,85	3,5	17,5	150						70		
3	пгт. Максатиха	-	-	0,2	3,8	4,0	200						70		
4	пгт. Максатиха	3,2	-	0,6	0,9	4,7	50						75		

Прокладка водопроводных сетей бесканальная на глубине 1,5 – 2 метра.

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении поселения являются:

- сильный износ водных накопительных емкостей.

- старение сетей водоснабжения, износ 70%, который непрерывно возрастает, что обуславливает рост аварий и как следствие — утечки и загрязнение водопроводной воды.

В настоящее время нуждается в замене 21,07 км водопроводных сетей;

- низкая производительность резервной скважины. Необходимость реконструкции;

- проба воды из артезианских скважин № 33011 и № КБ-386-88 пгт Максатиха не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды» по следующим показателям: жесткость, запах, привкус, сухой остаток, ОМЧ;

- неполная оснащенность потребителей приборами учета. Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

Таблица 11. Общий водный баланс подачи и реализации воды МУП «ВКХ» на территории городского поселения пгт. Максатиха

Статья расхода	2012 факт	2013 факт	2014 ожидаем ый
Объем поднятой воды, м ³	199792	221120	230405
Объем воды на собственные нужды, м ³	71,2	71,2	71,2
Объем отпуска воды в сеть потребителям, м ³	199720,8	221048,8	230333,8
Потери в сетях, м ³	9986	11052,5	11516,7
Объем реализации, м³ в т.ч.:			
-населению, м ³	142301,1	157497,2	164112,8
-юридические лица, организации, м ³	47433,7	52499,08	54704,28

Таблица 12. Структура водопотребления по группам потребителей, по данным МУП «ВКХ»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2012	2013	2014
			факт	факт	ожидаемый
1	2	3	3	4	5
1	<i>Население</i>	<i>м³</i>	142301,1	157497,2	164112,8
2	<i>Организации, юридические лица</i>	<i>м³</i>	47433,7	52499,08	54704,28
Итого по поселению п. Максатиха		м³	189734,8	209996,3	218817,1

Основным потребителем артезианской воды в ГП пгт Максатиха является население: его доля – 75,1%, доля организаций и юридических лиц в структуре водопотребления – 24,9%.

В настоящее время в городском поселении пгт Максатиха действуют нормы удельного водопотребления, установленные приказом РЭК Тверской области №474-нп от 12.12.2013 г. Тарифы вводимые в действие с 1 января 2014 по 30 июня 2014 года для бюджетных организаций и населения составляют 17,98 руб/м³, а с 1 июля 2014 по 31 декабря 2014 для бюджетных организаций и населения – 18,72 руб/м³.

Охват абонентов приборами учета потребленной воды составляет: население – 34%, объекты социально-культурного и бытового назначения – 80%, прочие организации – 80%. На данный момент скважины не оборудованы приборами учета воды.

Достоверный приборный мониторинг фактического водопотребления населением произвести не возможно из-за неполной оснащенности приборами учета.

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 13.

Таблица 13. Удельное потребление воды.

Показатель	Ед. изм.	2012
количество проживающих, чел.	чел.	8460
общее количество реализованной воды населению	м ³	142301,1
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	46
	м ³ /мес	1,38

Величины удельного водопотребления не превышают существующих норм.

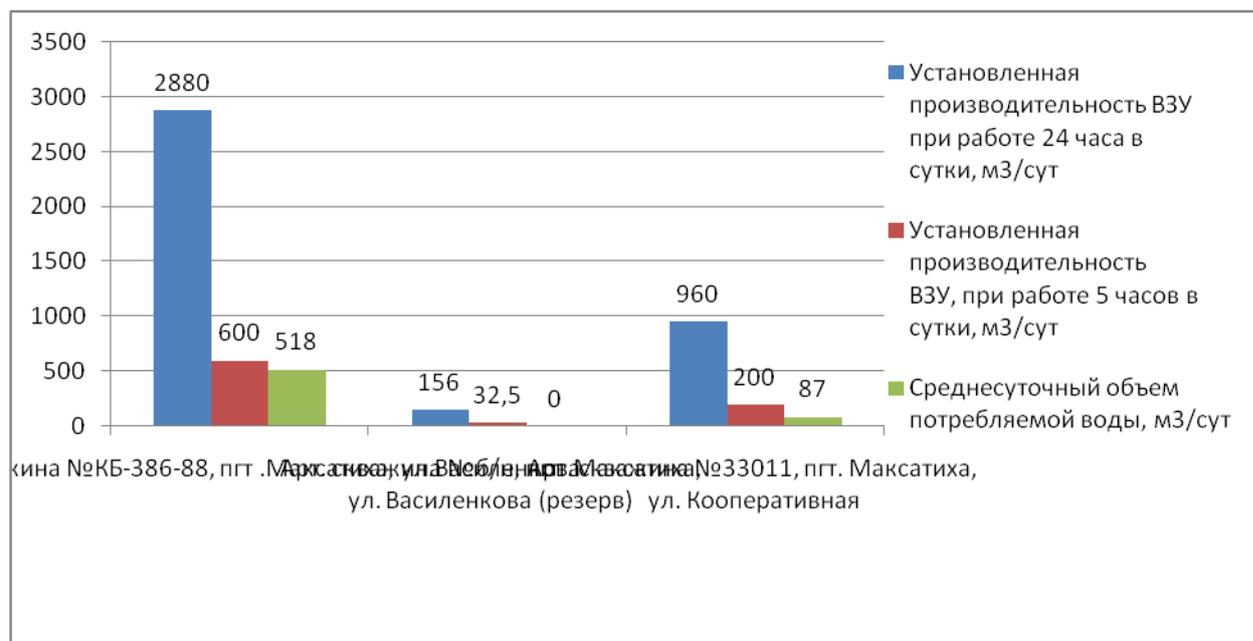
В период с 2014 по 2027 год ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления, связанная с улучшением жилищных условий, вводом нового жилищного фонда, предусмотренными Генеральным планом городского поселения пгт Максатиха, разработанным ООО «Титан-проект» в 2013 г.;

Запас производственной мощности водозаборных сооружений за 2013 г. представлен в таблице 14 и на диаграмме 1.

Таблица 14. Запас производственной мощности водозаборных сооружений за 2013 г.

Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружения, м ³ /ч		Среднесуточный объем потребляемой воды, м ³ /сут	Резерв производственной мощности м ³ /сут (%)
Арт. скважина №КБ-386-88, пгт .Максатиха, ул. Василенкова	120	120	518	2362(82%)
Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	6,5	резервная	-	-
Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	40	40	87	873(90,9)

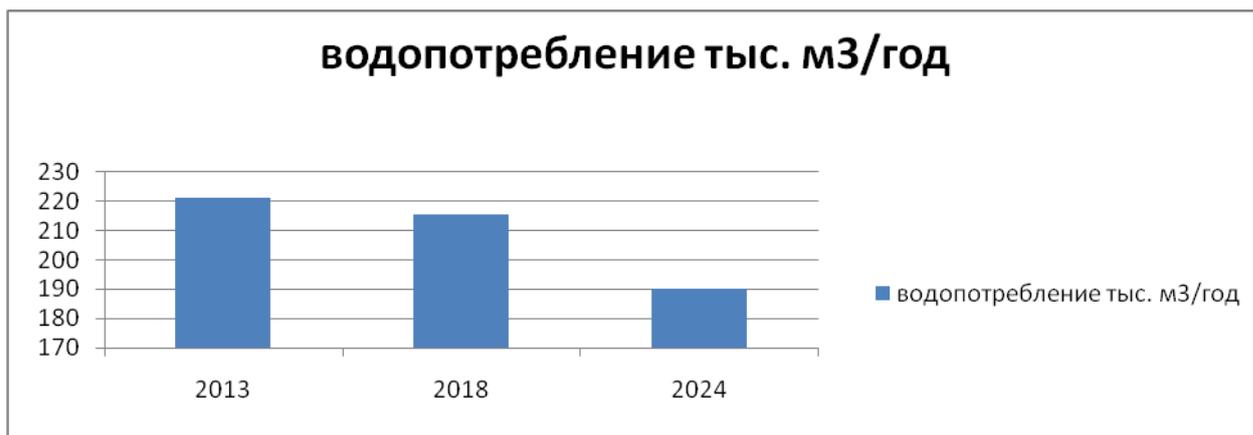
Как видно из диаграммы и таблицы, существующие водозаборные сооружения имеют достаточный резерв производственных мощностей, однако производственная мощность резервной скважины очень мала. Для дальнейшей полноценной эксплуатации резервной скважины необходимо предусмотреть очистку и разработку данной скважины.



Фактическое потребление воды за 2013 год абонентами МУП «ВКХ» составило 221120 м³, следовательно, в средние сутки 605,8 м³/сут., в сутки максимального водного разбора (K=1,1) 665 м³/сут.

Прогнозный расход воды на расчетный срок (2027 год), при численности населения 6944 чел, составит 520,8 м³/сут. (при удельной норме водопотребления 75 л/сут на чел.).

Динамика водопотребления (тыс. м³/год) приведена на диаграмме 2.



Как видно из диаграммы водопотребление в городском поселении пгт. Максатиха уменьшается, даже при увеличении удельного водопотребления на человека в 75 литров/сутки. Связано это в первую очередь с уменьшением численности населения. В соответствии с Генеральным планом, численность населения в пгт. Максатиха к 2027 году уменьшится на 1516 человек.

На территории ГП пгт. Максатиха горячее водоснабжение не осуществляется. Для нагрева воды используются индивидуальные электрические водонагреватели и иные водогрейные установки.

Таблица 15. Тарифы на водоснабжение

Тарифы для населения 2014г. (с НДС) м.куб	Тарифы для населения 2015г. (без НДС) м.куб	Рост
с 30.06.2014-30.06.2015	с 30.06.2015	
руб.	руб.	%
17,98	18,72	4,1

Программой развития систем коммунальной инфраструктуры Тверской области, Максатихинского района, МУП «ВКХ» запланирована смена водопровода (21,07 км) с заменой стальных, чугунных и асбестоцементных труб на полиэтиленовые.

Мероприятия, предусмотренные генеральным планом:

на первую очередь:

– Строительство двух водозаборов, станции водоочистки и сетей водоснабжения для обеспечения питьевой водой вновь формируемого жилого квартала в юго-восточной части поселка. Вариант прокладки сетей водоснабжения осуществить в соответствии с нормами СП 31.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

– строительство станции водоочистки для артезианской скважины по ул. Кооперативной;

– развитие сетей водоснабжения по жилому кварталу, включающему улицы Железнодорожная, Лесотехническая, Рабочая, Дачная, им. Сергеева с учетом развития жилой застройки в восточном и южном направлении, закольцовка сетей водоснабжения, установка дополнительных пожарных гидрантов. Общая протяженность нового строительства сетей водоснабжения по данному участку (5200 п. м.), количество устанавливаемых гидрантов (7 шт.);

– строительство станции водоочистки для артезианской скважины по ул. Василенкова;

– выявление и тампонирование недействующих артезианских скважин бывших организаций и предприятий. Тампонирование артезианских скважин производится в соответствии с проектом.

– применение энергосберегающего оборудования, более совершенной водопроводной арматуры, установка приборов учета воды;

на расчетный срок:

– развитие системы водоснабжения в поселении в соответствии с объемами нового строительства объектов жилья и соцкультбыта;

– стопроцентное обеспечение питьевой водой соответствующей требованиям СанПиН жилых домов и зданий социальной сферы, расположенных на территории городского поселения п. Максатиха, с учетом перспективного строительства.

3.4. Характеристика существующего состояния системы водоотведения

Предприятие водоотведения в пгт Максатиха

На данный момент централизованной системой бытовой канализации пгт. Максатиха обеспечена только на 30 %. Остальная часть городского поселения не обеспечена внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в

системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

Краткая характеристика существующего положения системы водоотведения в части отведения сточных вод.

Состав канализации в пгт. Максатиха состоит из напорных и безнапорных канализационных коллекторов общей протяженностью 13,94 км, 3-х канализационных насосных станций (КНС)(одна из них частная с завода ДСП) и очистные сооружения.

В 2013 году объем сточных вод от населения и организаций, юридических лиц, пропущенных через очистные сооружения составил 949 тыс. м³/год.

Объекты систем водоотведения в пгт. Максатиха находятся в собственности администрации городского поселения пгт Максатиха Максатихинского муниципального района Тверской области. Эксплуатацию систем водоотведения и очистку сточных вод в городском поселении пгт Максатиха осуществляет МУП «Городские коммунальные сети» (МУП «ГКС»).

В населённом пункте пгт. Максатиха, хозяйственно бытовые сточные воды от зданий бюджетной сферы, жилых домов поступают по подземным асбестоцементным трубопроводам в центральный трубопровод. Самотёком и под давлением КНС по трубопроводам канализационной сети, стоки поступают в очистные сооружения.

Состав очистных сооружений:

- пруды с бетонными кольцами;
- трубопроводы, соединяющие пруды;
- смотровые колодцы;
- трубопровод сброса сточных вод в реку;

На данных очистных сооружениях контрольно-измерительная аппаратура отсутствует. Учёт количества сточных вод ведется по нормам водоотведения.

Очистные сооружения и канализационные сети в пгт. Максатиха нуждаются в ремонте и полной реконструкции.

Канализационные очистные сооружения предусматривают только механическую очистку сточных вод. В Российской Федерации требования, предъявляемые к степени очистки сточных вод, утверждены МДК 3-01.2001. «Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов».

В неканализованной жилой зоне пользуются септиками и уборными с выгребными ямами. Общая протяженность существующих сетей канализации из асбестоцементных труб составляет 13,94 км. Износ сетей превышает 65%.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 13,94 км. В настоящее время в замене нуждается 9,06 км канализационных сетей.

Структура сетей водоотведения представлена в таблице 16.

Таблица 16. Структура сетей водоотведения

№ п/п	Наименование и расположение сетей водоотведения	Общая протяженность, км							Диаметр, мм	Канализационные колодцы, шт.	Самотечная, напорная канализация
		материал труб						ИТОГО			
		ж/б	чугун	керамика	а/ц	сталь	п/эт.				
1.	пгт Максатиха	-	-	0,84	-	-	-	0,84	350	17	Самотечная
2.		-	4,2	-	-	-	-	4,2	300	119	самотечная
3.		-	4,35	0,4	-	-	-	4,8	250	129	самотечная
4.		-	0,6	-	-	-	-	0,6	200	21	самотечная
5.		-	2,7	-	-	-	0,8	3,5	300	-	напорная

Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

На момент разработки настоящей программы централизованная система бытовой канализации организована в центральной части пгт Максатиха. В большей части городского поселения существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

На КОС пгт Максатиха происходит только механическая очистка сточных вод. Для достижения глубокой очистки требуется реконструкция очистных сооружений.

Сброс неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на физические и химические свойства воды на водосборных площадях соответствующих водных объектов. Увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов. А также является фактором возникновения риска заболеваемости населения. Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Технические и технологические проблемы систем водоотведения ГП п. Максатиха:

- очистные сооружения и канализационные сети нуждаются в ремонте и реконструкции;
- преобладающее место в системе канализации отведено уборным с выгребными ямами, частично септикам. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

- слабая развитость канализационной системы.
- отсутствие ливневой канализации, что существенно увеличивает нагрузку на действующую систему бытовой канализации.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

Таблица 17. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2013	2014 ожидаемы й
			сброс р. Волчина пгт. Максатиха	Сброс р. Волчина пгт. Максатиха
1	2	3	4	6
1	<i>Население, всего</i>	м ³	123050	124280
2	<i>Организации и частные предприниматели, всего</i>	м ³	39856	40254

На ближайшую перспективу ожидается увеличение объема сточных вод. Связано это с повышением доли населения, проживающего в домах оборудованных внутренней канализацией, строительством нового жилищного фонда, развитием системы культурно-бытового обслуживания. Динамика поступления сточных вод, (м³/сут.) приведена на диаграмме 2.

Диаграмма 2. Динамика поступления сточных вод



Таблица 18. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения, м³/сут.

Населенный пункт	2013 г. факт	2014 г. ожидаемый	2018 г. план	2027 г. план
1	2	3	5	6
пгт. Максатиха	446,3	450,7	446,2	249,9

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Степень развития систем канализации в поселении находится на достаточно низком уровне.

Общие задачи по развитию системы водоотведения направлены на стопроцентное обеспечение экологической защиты подземных вод и водотоков от канализационных стоков. Для этого должны проводиться следующие мероприятия:

- строительство новых комплектных групповых автономных сооружений биологической очистки канализационных стоков от индивидуальной жилой застройки;
- реконструкция, находящихся в аварийном состоянии, очистных сооружений с обеспечением полной биологической очистки стоков;
- реконструкция существующих и строительство новых уличных сетей канализации.

Мероприятия на первую очередь – 2018г.:

- реконструкция существующих канализационных сетей, находящихся в аварийном состоянии;
- строительство новых канализационных сетей в новых районах застройки пгт. Максатиха;
- установка канализационных насосных станций в пгт. Максатиха;
- применение современных технологий очистки и обеззараживания стоков на очистных сооружениях;
- полная реконструкция очистных сооружений поселка с целью обеспечения биологической очистки канализационных стоков в соответствии с требованиями СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- исполнение муниципальной целевой программы по строительству системы ливневой канализации.

Мероприятия на расчетный срок – 2027 г.:

- развитие системы водоотведения в пгт. Максатиха в соответствии с объемами нового строительства объектов жилья и соцкультбыта.

Таблица 19. Тарифы на водоотведение

Тарифы для населения 2014г. (с НДС) м.куб	Тарифы для населения 2015г. (без НДС) м.куб	Рост
с 30.06.2014-30.06.2015	с 30.06.2015	
руб.	руб.	%
25,74	25,74	0

3.5.Характеристика существующего состояния системы обращения с твердыми бытовыми отходами

Масса и характер твердых бытовых отходов, образующихся на любой территории, зависит от численности населения, от его социального состава и условий проживания, от уровня благосостояния, от климатических условий и от бытовых традиций населения, характер которых определяется историческим опытом.

Основными источниками образования твердых бытовых отходов на территории пгт. Максатиха являются:

- постоянно проживающее население;
- учреждения культурно-бытового обслуживания;
- общественные здания;
- промышленные предприятия (бытовые отходы производственного и административного персонала и мусор от уборки помещений и территорий).

Утилизация отходов в общем виде может включать следующие основные этапы:

1. сбор
2. накопление
3. хранение
4. вывоз
5. сортировка
6. обезвреживание
7. переработка
8. захоронение
9. уничтожение

Утилизация отходов ТБО на территории Поселения включает лишь три этапа:

1. сбор
2. вывоз
3. захоронение

Услуги по сбору и транспортировке твердых бытовых отходов

В Поселении отсутствует полигон ТБО.

У юго-западной границы Поселения на территории Зареченского с/п располагается неусовершенствованная свалка ТБО, образованная на месте выработанного карьера. В СЗ свалки расположена жилая застройка поселка.

Площадь земельного участка занятого свалкой составляет 2,49 га.

Проектная вместимость свалки ТБО 193 839 куб.метров. Накопленный объем ТБО – 78 850 куб.м, оставшаяся свободная емкость свалки 114 989 куб. м.

Объем ежегодного вывозимого и утилизируемого мусора с территории муниципального образования 29 050 куб. м.

Срок эксплуатации свалки 11 лет. Оставшийся срок эксплуатации – около 4-х лет.

Глобальным решением проблемы захоронения отходов будет строительство нового полигона ТБО. Такая работа ведется в Максатихинском районе. Предполагаемое расположение нового полигона ТБО на северо-восток от поселка Максатиха в Зареченском сельском поселении.

Однако следует учесть, что процесс создания нового полигона ТБО достаточно длительный и включает множество обязательных этапов на начальной стадии проработки:

- принятие решения о начале работ по созданию полигона ТБО;
- формирование комиссии по выбору площадки под размещение полигона ТБО;
- выбор нескольких альтернативных площадок размещения полигона;
- создание рабочей аналитической проектно-исследовательской группы для анализа имеющейся исходной информации и выработки рекомендаций по выбору оптимального варианта размещения площадки под полигон;
- проведение конкурса по выбору подрядных организаций;
- проведение минимальных инженерных изысканий;
- разработка проектной организацией обоснования инвестиций;
- подготовка акта выбора земельного участка.

Далее материалы акта выбора площадки направляются на государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ). ГЭЭ согласовывает или отклоняет размещение полигона на предлагаемой площадке. До получения положительного заключения ГЭЭ невозможно инвестирование следующих этапов проектирования полигонов.

Таким образом процесс создания нового полигона ТБО может затянуться на несколько лет. При этом решение вопроса экологической защиты поселка от пагубного воздействия действующей свалки ТБО является одним из наиболее острых в Поселении.

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено создание временного полигона ТБО на смежной с существующей свалкой территории с учетом соблюдения СЗЗ полигона относительно жилых зон. СЗЗ полигона ТБО составляет 500 м (п.3.2 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов»).

Площадь участка, предполагаемого под размещение полигона ТБО, составляет 1,24 га.

Строительство полигона необходимо выполнить по современным технологиям с учетом соблюдения экологических норм, устройством защиты грунтовых вод и почвы от заражения, устройством систем полива и пожаротушения. Необходимо проанализировать возможность восстановления работоспособности артезианской скважины, расположенной на запад относительно проектируемого полигона ТБО (между поселковыми очистными сооружениями и свалкой) для целей водоснабжения полигона.

Строительство временного полигона ТБО целесообразно осуществить в 2014-2015 гг. По итогам строительства временного полигона ТБО действующую свалку необходимо закрыть и провести мероприятия по ее рекультивации: планировка территории, изоляция свалочного тела, устройство инженерных систем по дегазации свалочного тела, откачке и очистке фильтрата.

Действие временного полигона ТБО прекращается по итогам строительства нового полигона ТБО за пределами поселка Максатиха. При этом по временному полигону ТБО проводятся работы по его рекультивации.

Острой проблемой для Поселения являются существующие несанкционированные свалки бытового мусора.

Несанкционированные свалки по территории Поселения расположены повсеместно. Особенно замусорены территории лесных массивов, прилегающих к жилым зонам и промышленным площадкам.

Проведенный анализ показал, что система сбора мусора на территории Поселения работает неэффективно.

Для борьбы с несанкционированными свалками необходимо проведение следующих мероприятий:

- обустройство мест для приема ТБО у населения с учетом сложившихся мест несанкционированного сброса;

- своевременный вывоз мусора с территории жилой застройки;

- регулярное проведение работ по удалению несанкционированных свалок, привлечение к материальной ответственности физических и юридических лиц,

причастных к несанкционированному сбросу мусора;

- регулярные ревизии территорий прилегающих к производственным объектам с целью выявления и жесткого пресечения несанкционированного сброса мусора.

- введение элементов финансового поощрения добровольных бригад, собирающих несанкционированно складированный мусор и транспортирующих его на полигон ТБО (подобно тому, как это происходит в случае сбора металлолома или стеклотары);

- установка информационных стендов на улицах поселка, информирующих население: «ДО МЕСТА СБОРА МУСОРА ... ШАГОВ!».

Помимо перечисленных выше регулярных мероприятий, генеральным планом Поселения на первую очередь предусмотрено:

1) проведение работ по очистке территории Поселения от несанкционированных свалок;

2) оборудование дополнительных мест сбора мусора с учетом выявленных мест несанкционированного сброса;

3) обеспечение парка мусороуборочных машин Поселения нормативным количеством уборочных единиц.

Оценка существующих норм накопления ТБО населением, предприятиями и организациями

Норма накопления отходов в пгтМаксатиха Тверской области составляет (по данным на 2009 год) 1,15 м3 в год на человека.

Организационный анализ (сбор, транспортировка, захоронение ТБО на полигоне)

МУП пгт Максатиха спецавтобаза "Коммунальник" осуществляет сбор ТБО по городу и вывоз от потребителей до полигона.

Последующая утилизация ТБО на полигоне осуществляется ООО "Коммунальник".

Таблица 20. Тарифы на водоотведение

Тарифы для населения 2014г. (с НДС) м.куб	Тарифы для населения 2015г. (без НДС) м.куб	Рост
с 30.06.2014-30.06.2015	с 30.06.2015	
руб.	руб.	%
220,00	245,75	11,7

3.6.Характеристика существующего состояния системы газоснабжения

Природный газ на территории Поселения отсутствует.

Население использует для бытовых нужд сжиженный газ. При этом газовое хозяйство Поселения находится в упадке: автономные системы газоснабжения многоквартирных жилых домов на базе резервуарных установок сжиженного газа выведены из эксплуатации. Население использует баллонный газ.

В соответствии со Схемой территориального планирования Максатихинского района и проектом газификации Махситинского района (выполнен ОАО «Промгаз») предусмотрено строительство отвода от магистрального газопровода Ухта – Торжок в направлении Бежецк – Максатиха. Газоснабжение Максатихинского района предполагается от проектируемой газораспределительной станции (ГРС), расположенной на восточной окраине пгт Максатиха.

Предполагается, что отвод от магистрального газопровода будет подведен к поселку с востока (со стороны г.Бежецк) в створе между железной дорогой и землями населенного пункта Ривица.

В генеральном плане предложено размещение площадки под строительство ГРС с учетом ее оптимального расположения относительно существующих и проектируемых жилых и промышленных зон.

В соответствии с нормами СНиП 2.05.06-85* «Магистральные трубопроводы», с учетом параметров проектируемого отвода от магистрального газопровода Ухта – Торжок в направлении Бежецк – Максатиха, необходимо организовать: для ГРС «Максатиха» санитарный разрыв в размере 100-125 м, для газопровода охранную зону 50 м и санитарный разрыв 100 м.

Генеральным планом предложено размещение ГРС «Максатиха» у восточной границы поселка (с учетом присоединяемых территорий). Для строительства ГРС предусмотрена площадка с возможностью организовать в соответствии с нормами СНиП 2.05.06-85* «Магистральные трубопроводы» санитарный разрыв в размере 125 м до проектируемых границ населенного пункта пгт Максатиха и до границ населенного пункта д. Ривица.

На расчетный срок генпланом предусмотрено проектирование и строительство (с привлечением средств собственников газифицируемых объектов) внутриселковых сетей газоснабжения с целью 100 % обеспечения природным газом жилого фонда, общественных зданий, промышленных объектов.

4. Перспективы развития пгт Максатиха и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Общая информация о населении пгт Максатиха

Численность населения Городское поселение – поселок Максатиха по состоянию на 01.01.2012г. составляла 8 460 человек.

Таблица 21. Показатели рождаемости – число родившихся, чел/год

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
108	92	100	94	120	107	95	126	93	110

Таблица 22. Показатели смертности – число умерших, чел/год

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
205	230	201	193	178	180	167	174	151	174

Механическое движение населения поселка Максатиха за 2008-2011 гг.:

- прибыло: 41 человек;

- убыло: 513 человек.

Таблица 23. Динамика численности населения, чел/год

Сегментирование населения	1992г.	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.
Мужчины		4336	4250	4211	4132	4045	3931	3826
Женщины		5419	5337	5288	5193	5104	4775	4634
Всего	10089	9755	9587	9499	9325	9149	8706	8460

Таблица 24. Состав и структура численности населения, чел/год

Возрастные группы	01.01.2012г.		
	Мужчин	Женщин	Всего
Численность постоянного населения, всего	3826	4634	8460
В том числе:			
Дошкольного возраста (от 0 до 7 лет)	405	294	699
Школьного возраста (от 7 до 16 лет)	366	361	727
Трудоспособного возраста (от 16 до 60 лет)	2522	2858	5380
Старше трудоспособного возраста (с 61 года)	533	1121	1654

Таблица 25. Сводный баланс трудовой структуры населения (на 01.01.2012г.)

Показатели	Всего, человек
Трудоспособное население	4929
В том числе:	
Занятые в экономике на территории поселения (по месту жительства)	3200
Работающие пенсионеры	1498
Работающие на выезде (включая неформальную экономику)	329
Численность населения в трудоспособном возрасте, не участвующего в общественном производстве (ориентировочно):	
- инвалиды 1 и 2 группы;	757
- льготные пенсионеры;	492
- учащиеся 16 лет и старше с отрывом от производства;	70
- занятые в домашнем хозяйстве производством товаров и услуг;	30
- зарегистрированные безработные.	51
Приезжают на работу в Поселение	130

Таблица 26. Структура занятости населения

№	Показатели	Занято в экономике		Доходы населения	
		Кол-во человек	Изменения за 2012/2011, %	Тыс. руб.	Изменения за 2012/2011, %
1.	Экономически активное население	3200	97,0	499,4	102,6
2.	Занятое население, в т.ч. в:				
2.1	- промышленности	1400	100,0	252,0	103,0
2.2	- сельском хозяйстве	-	-	-	-
2.3	- лесном хозяйстве	70	100,0	10,1	-
2.4	- рыбном хозяйстве	-	-	-	-
2.5	- транспорте и связи	160	103,0	23,1	110,0
2.6	- строительстве	-	-	-	-
2.7	- торговле и общественном питании	260	100,0	33,1	110,0
2.8	- материально-техническом снабжении и сбыте	-	-	-	-
2.9	- заготовках	170	100,0	16,3	102,0
2.10	- информационно-вычислительном обслуживании	-	-	-	-
2.11	- операциях с недвижимым имуществом	21	100,0	3,1	-
2.12	- общей коммерческой деятельностью по обеспечению функционирования рынка	-	-	-	-
2.13	- геологии и разведке недр, геодезической и гидрометеорологической службе	-	-	-	-
2.14	- прочих видах деятельности сферы материального производства	-	-	-	-
2.15	- ЖКХ	140	100,0	25,2	-
2.16	- непроизводственных видах бытового обслуживания населения	34	100,0	3,3	-
2.17	- здравоохранении, физической культуре и социальном обеспечении	240	95,0	34,0	104,0
2.18	- народном образовании	340	100,0	40,3	110,3
2.19	- культуре и искусстве	57	100,0	6,2	103,0
2.20	- науке и научном обслуживании	-	-	-	-
2.21	- финансах, кредите, страховании, пенсионном обеспечении	199	96,8	32,0	102,3
2.22	- управлении	79	88,6	18,6	-
2.23	- общественных объединениях	30	100,0	2,1	-
2.24	- экстерриториальных организациях и органах	-	-	-	-
3.	Занятое население на крупных и средних предприятиях	2750	96,8		
4.	Занятое население на мелких предприятиях	450	100,0		

Демографический прогноз до 2033 года.

В СПТ Максатихинского района выполнен повариантный прогноз демографической ситуации на базе следующих данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики и Управления Федеральной миграционной службы по Тверской области:

1. численность населения с распределением по полу и возрасту по однолетним группам по итогам переписи 1989 г.;
2. численность населения в период с 1990-2007 гг.;
3. численность населения с распределением по полу и возрасту по пятилетним группам в период с 2002-2007 гг.;
4. количество родившихся живыми в период с 1989-2007 гг.;
5. количество родившихся живыми по полу и возрасту матери в пятилетних возрастных группах в период с 2002-2007 гг.;
6. число умерших в период с 1989-2007 гг.;
7. число умерших в возрасте до 1 года в период с 1989-2007 гг.;
8. число умерших по полу, возрасту и причинам смерти по пятилетним группам с 2002-2007 гг.;
9. численность прибывших во все муниципальные образования с распределением по потокам (из-за пределов России, из-за пределов Тверской области, из-за пределов городского поселения) в период с 1989-2007 гг.;
10. численность прибывших с распределением по полу и возрасту (по пятилетним возрастным группам) во все муниципальные образования с распределением по потокам (из-за пределов России, и-за пределов Тверской области, из-за пределов городского поселения) в период с 2002-2007 гг.;
11. численность выбывших из всех муниципальных образований с распределением по потокам (за пределы России, за пределы Тверской области, за пределы городские – сельские поселения) в период с 1989-2007 гг.;
12. численность выбывших из всех муниципальных образований с распределением по полу и возрасту (по пятилетним возрастным группам) с распределением по потокам (за пределы России, за пределы Тверской области, за пределы городские – сельские поселения) в период с 1989-2007 гг.;
13. число зарегистрированных мигрантов по данным ФМС (пол, возраст, выданные разрешения на временное проживание, видов на жительство, место происхождения мигрантов, цели приезда) по пятилетним возрастным группам в период с 2002-2007 гг.;
14. число снятых с миграционного учета по данным ФМС (пол, возраст, выданные разрешения на временное проживание, видов на жительство, место происхождения мигрантов, цели приезда) по пятилетним возрастным группам в период с 2002-2007 гг.;
15. численность граждан, приезжающих на работу в Тверскую область из других регионов России за период с 2002-2007 гг.;
16. численность граждан, выезжающих на работу из Тверской области в другие регионы России за период с 2002-2007 гг.;
17. численность иностранных работников, занятых в Тверской области за период с 2002-2007 гг.

Анализ перечисленных исходных данных позволил выявить три главные тенденции развития демографической ситуации Тверской области. Первая – депопуляция: численность населения области и большинства ее административно-территориальных единиц будет сокращаться. Вторая – демографическое старение: доля лиц в возрасте от 60 лет и старше в области увеличится к 2025 году с 22 до 26%. Третья – концентрация населения в столице области: численность населения в г. Твери продолжит увеличиваться, а ее доля во всем населении области к 2025 году возрастет с 29% до 36%.

Все эти процессы являются общими для всех регионов России, Тверская область не является здесь исключением. Вместе с тем, следует отметить, что в ближайшей

перспективе нежелательные тенденции в демографическом развитии могут быть преодолены за счет активной политики, направленной на выравнивание жизненного уровня населения административно-территориальных единиц.

Анализируя данные статистики о численности населения района можно видеть, что численность населения района стабильно снижается на 1% в год, а численность населения пгт Максатиха снижается ступенчато от 0 до 3% в год. Приведенные относительные величины указывают на снижение численности населения несколько более низкими темпами, чем заложено в прогнозе, но в пределах допустимой погрешности расчетов.

Таблица 27. Общие результаты прогноза населения в пгт Максатиха (средний вариант прогноза)

	01.01.2010	01.01.2012	01.01.2015	01.01.2015	01.01.2033
Оба пола	8 744	8 460	8 048	6 944	5 908
Оба пола в процентном соотношении к базе расчета (численность на 2010 год)	100%	97%	92%	77%	68%
Снижение численности населения в процентах к предыдущему периоду (оба пола)		-3%	-5%	-16%	-12%

Представленный прогноз показывает каким будет население поселка Максатиха к 2033 году, если к тому времени не будут реализованы программы, призванные хотя бы закрепить население пгт Максатиха за счет повышения уровня жизни и создания высокооплачиваемых мест приложения труда.

Немаловажным фактором для сохранения численности населения Поселения является обеспечение жителей поселка современным и комфортным жильем. Важно понимать, что снижение численности населения не означает однозначное падение спроса на новое жилищное строительство. Ежегодно в Поселении выделялись земельные участки для целей жилищного строительства, однако в последнее время ресурс вакантных земель значительно уменьшился. Необходимо выделение новых территорий для строительства жилья.

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

В проекте «Генерального плана в черте населенного пункта пгт Максатиха Тверской области» были разработаны мероприятия по развитию жилищного фонда города. Общий объем жилищного фонда по городу в целом определялся по проектным этапам на основе расчетной численности населения и нормы обеспеченности общей площадью на одного жителя.

Ситуация в пгт Максатиха во многом будет зависеть от политики администрации города по активизации экономики и жизнедеятельности города, улучшению жизни, с целью привлечения новых жителей, инвестиций. Оздоровление социально-экономической и социально-бытовой сферы должно привести к увеличению рождаемости, и с учетом миграционного прироста к 2025 году численность населения города может стабилизироваться.

В современных условиях для поселка Максатиха перспективным признается индивидуальное жилое строительство, как отвечающее требованиям комфортного и доступного жилья. Соответственно, генпланом предусмотрено развитие жилых зон поселка преимущественно за счет индивидуального жилого строительства. Многоквартирная застройка в границах поселка сохраняется в существующем положении и развивается незначительно. Исключение могут составить проекты комплексной

квартальной застройки, включающей жилое и общественно-деловое строительство, в случае обоснования их экономической эффективности для бюджета Поселения.

Таблица 28. Прогнозный объем потребления тепловой энергии на отопление

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Потребление тепловой энергии в пгтМаксатиха, тыс. Гкал	20084,57	20486,26	20895,99	21313,91	21740,19	22174,99	22618,49	23070,86	23532,28	24002,92	24482,98	24972,64	25472,09

Таблица 29. Прогноз потребления воды в пгт Максатиха

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Потребление воды, тыс. куб.м./год	223,193	227,657	232,210	236,854	241,591	246,423	251,351	256,378	261,506	266,736	272,071	277,512	283,063

Структура существующего и перспективного территориального баланса водоотведения централизованной системы водоотведения пгт Максатиха представлена в таблице.

Таблица 30. Прогноз объема сточных вод в пгт Максатиха

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Объем сточных вод, тыс. куб.м./год	167,824	171,181	174,604	178,096	181,658	185,292	188,997	192,777	196,633	200,566	204,577	208,668	212,842

Перспективные объемы потребления электрической энергии рассчитаны исходя из прогнозов прироста населения согласно положения генерального плана.

Таблица 31. Планируемые объемы потребления электрической энергии

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Потребление электроэнергии в пгтМаксатиха, тыс. кВт*ч	1883,89	1921,56	1959,99	1999,19	2039,18	2079,96	2121,56	2163,99	2207,27	2251,42	2296,45	2342,38	2389,22

5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры пгт Максатиха

5.1. Система целевых показателей развития системы электроснабжения

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора рассчитаны по укрупнённым показателям расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей (кВт/ч на одного жителя в год), которые приняты в соответствии с инструкцией по проектированию электрических сетей РД34.20.185-94 (г. Москва, 1999г.).

Таблица 32. Укрупнённые показатели расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей

Показатели	I очередь (2017 год)	II очередь (2025 год)
Удельные нормы коммунально-бытового электропотребления, кВт*ч на 1 жителя в год	2200	2750
Годовое число часов использования максимума электрической нагрузки	4400	5500

Приведённые выше нормы учитывают расход электроэнергии жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, сети обслуживания водопровода, канализации, систем отопления и горячего водоснабжения, наружное освещение, мелкомоторную нагрузку, электро-пищеприготовление в жилом фонде.

Целевые показатели развития системы электроснабжения включают в себя следующие:

- перебои в электроснабжении потребителей;
- продолжительность оказания услуг;
- уровень потерь электроэнергии;
- доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению;
- удельное электропотребление;
- максимум электрической нагрузки;
- годовое число часов использования максимума электрической нагрузки;
- производительность труда.

Целевые показатели развития системы электроснабжения по годам представлены в Разделе 5 «Обосновывающих материалов».

5.2. Система целевых показателей развития системы теплоснабжения

Расход тепла жилищно-коммунальным сектором определён в соответствии с СНиП

41-02-2003г. Для расчётной температуры наружного воздуха на отопление - минус 27⁰С.

Укрупнённые показатели составят:

- максимальный часовой тепловой поток на отопление жилых зданий,

$$Q_{от} = q \times F, \text{ Вт/м}^2,$$

где q – укрупнённый показатель максимального теплового потока на 1 м² общей площади, Вт.

- Для существующих зданий до проведения реконструкции и текущего ремонта - 86,8;

- для существующих зданий после проведения реконструкции -83,4;

- для существующих зданий после проведения текущего ремонта -84,4.

- Максимальный часовой тепловой поток на отопление общественных зданий принят в размере 25% от расхода тепла на отопление жилых зданий;

- Максимальный часовой тепловой поток на вентиляцию общественных зданий принят в размере 60% от расхода тепла на отопление общественных зданий;

- Укрупнённый показатель среднего теплового потока на горячее водоснабжение - 407 Вт/чел.

С учетом вышеуказанных показателей, расчетные значения площади строительных фондов и прирост площади строительных фондов, объемы потребления тепловой мощности и прироста теплопотребления по расчетным элементам в перспективе с выделением первой очереди и к расчетному сроку приведены в следующей таблице.

Целевые показатели развития системы теплоснабжения включают в себя следующие:

- перебои в снабжении потребителей;
- продолжительность оказания услуг;
- уровень потерь тепла;
- удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене;
- протяженность тепловых сетей, нуждающихся в замене;
- доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к системе теплоснабжения;
- удельное теплопотребление;
- обеспеченность жилых домов приборами учета тепла;
- суммарная тепловая нагрузка централизованного теплоснабжения;
- производительность труда ТСО.

Целевые показатели развития системы теплоснабжения по годам представлены в Разделе 5 «Обосновывающих материалов».

5.3. Система целевых показателей развития системы водоснабжения

Расчетные расходы воды на нужды города рассчитаны по нормативам СНиП 2.04.02-84* на два срока проектирования.

Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления на одного жителя включают расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения в жилых и общественных зданиях при условии повышенного благоустройства застройки.

Неучтенные расходы и количество воды на нужды местной промышленности, обслуживающей население продуктами питания, а также поливочные расходы принимаются дополнительно в размере 10% от расчетных среднесуточных расходов.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления для исчисления максимальных суточных расходов воды принимается - 1,3.

Расходы воды на пожаротушение рассчитаны по нормативам СНиП2.04.02-84* - 15л/сек. На однонаружное пожаротушение и возможное возникновение одновременно двух пожаров в проекте дополнительно учитываются расходы на внутреннее пожаротушение – 2,5л/сек. Учтены две струи воды на каждом из пожаров. Продолжительность тушения – 3 часа.

В период с 2014 по 2024 год ожидается сохранение тенденции к уменьшению удельного водопотребления жителями и предприятиями города. При этом суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых микрорайонах Поселения.

Целевые показатели развития системы водоснабжения включают в себя следующие:

- аварийность системы водоснабжения;
- перебои в снабжении потребителей услугой по водоснабжению;
- продолжительность (бесперебойность) поставки услуг по водоснабжению;
- износ системы водоснабжения;
- удельный вес сетей, нуждающихся в замене;
- соответствие качества воды установленным требованиям;
- доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению;
- удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления на 1 жителя;
- среднесуточные расчетные расходы воды;
- расходы воды в сутки максимального водопотребления;
- эффективность использования энергии.

Целевые показатели развития системы водоснабжения по годам представлены в Разделе 5 «Обосновывающих материалов».

5.4. Система целевых показателей развития системы водоотведения

Базовые значения целевых показателей на 2013 год представлены в таблице 33.

Таблица 33. Базовые значения целевых показателей на 2013 год

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2013 год
1	2	3
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	9,8
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км	н/с
	3. Износ канализационных сетей, %	> 71%
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (от численности населения), %	30%
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	99%
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	0%
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВтч год	-
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 м ³ сточных вод, кВт ч/м ³	1,46

Целевые показатели развития системы водоотведения включают в себя следующие:

- аварийность системы водоотведения;
- перебои в предоставлении потребителей услуг по водоотведению;
- продолжительность (бесперебойность) поставки услуг по водоотведению;
- износ системы водоотведения;
- удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене;
- уровень водоподготовки питьевой воды;
- уровень очистки сточных вод;
- соответствие качества сточных вод установленным требованиям;
- доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к системе водоотведения;
- удельное водоотведение;
- среднесуточные расчетные расходы воды;
- эффективность использования энергии.

Целевые показатели развития системы водоотведения по годам представлены в Разделе 5 «Обосновывающих материалов».

5.5. Система целевых показателей развития системы переработки (захоронения) ТБО

Целевые показатели развития системы переработки (захоронения) ТБО включают в себя следующие:

- Общая мощность полигонов по утилизации (захоронению) ТБО
- Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО
- Объем ТБО, собранных и вывезенных от населения

Целевые показатели развития системы переработки (захоронения) ТБО по годам представлены в Разделе 5 «Обосновывающих материалов».

6. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

6.1. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

При прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗУ имеется достаточный резерв по производительностям основного технологического оборудования. Это позволяет направить мероприятия по реконструкции и модернизации, связанные с увеличением производительности, существующих сооружений на улучшение качества питьевой воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки.

Имеющийся резерв гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса систем водоснабжения и получать питьевую воду в количестве необходимом для обеспечения жителей и предприятий пгт Максатиха.

Перечень предлагаемых к реализации инвестиционных мероприятий приводится ниже:

1. Строительство двух водозаборов, станции водоочистки и сетей водоснабжения для обеспечения питьевой водой вновь формируемого жилого квартала в юго-восточной части поселка. Вариант прокладки сетей водоснабжения осуществить в соответствии с нормами СП 31.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

2. Строительство станции водоочистки для артезианской скважины по ул. Кооперативной;

3. Развитие сетей водоснабжения по жилому кварталу, включающему улицы Железнодорожная, Лесотехническая, Рабочая, Дачная, им. Сергеева с учетом развития жилой застройки в восточном и южном направлении, закольцовка сетей водоснабжения, установка дополнительных пожарных гидрантов. Общая протяженность нового строительства сетей водоснабжения по данному участку (5200 п. м.), количество устанавливаемых гидрантов (7 шт.);

4. Строительство станции водоочистки для артезианской скважины по ул.

Василенкова;

5. Выявление и тампонирование недействующих артезианских скважин бывших организаций и предприятий. Тампонирование артезианских скважин производится в соответствии с проектом.

6. Применение энергосберегающего оборудования, более совершенной водопроводной арматуры, установка приборов учета воды;

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

Точное определение объема капиталовложения возможно на данном этапе на краткосрочный период (2015-2020 годы).

Таблица 34. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

№ п/п	Наименование	Сроки строительства		Затраты, тыс. руб.
		расчетный срок (2027 г.)	вт.ч. на I очередь (2018 г.)	
1	2	3	4	5
1.	Строительство сетей водопровода из полиэтиленовых труб, км	5,2	3	3 500
2.	Перекладка (замена) сетей водопровода, км	21,07	11	2 528,4
3.	Установка станций водоподготовки на водозаборных скважинах, ед.	2	1	50 000
4	Обустройство зон санитарной охраны второго и третьего поясов источников водоснабжения, ед.	2	2	56,3
5.	Закольцовка скважин и сетей пгт. Максатиха	2	2	15
6.	Строительство двух водозаборов в пгт. Максатиха	2	1	1 950

Таблица 35. Инвестиционные мероприятия по модернизации системы водоснабжения пгт Максатиха на период 2015- 2027 г. г., тыс. рублей

Технические мероприятия	Реализация Программы по годам								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Строительство сетей водопровода из полиэтиленовых труб, км	600	600	600	600	600	-	-	-	-
Перекладка (замена) сетей водопровода, км	421,4	421,4	421,4	421,4	421,4	421,4	-	-	-
Установка станций водоподготовки на водозаборных скважинах, ед.	-	20 000	15 000	15 000	-	-	-	-	-
Обустройство зон санитарной охраны второго и третьего поясов источников водоснабжения, ед.	56,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Закольцовка скважин и сетей пгт. Максатиха	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Строительство двух водозаборов в пгт. Максатиха	-	975	975	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	1092,7	21996,4	16996,4	16021,4	1 021,4	421,4	-	-	-

Продолжение таблицы

Технические мероприятия	2024	2025	2026	2027	Обоснование мероприятий	Расчетный период окупаемости, лет	Ожидаемый эффект (NPV), тыс. руб.
Строительство сетей водопровода из полиэтиленовых труб, км	-	-	-	-	Модернизация изношенных сетей водоснабжения	Не окупаемо	-
Перекладка (замена) сетей водопровода, км	-	-	-	-	Модернизация изношенных сетей водоснабжения	Не окупаемо	-
Установка станций водоподготовки на водозаборных скважинах, ед.	-	-	-	-	Модернизация оборудования водоснабжения	Не окупаемо	-
Обустройство зон санитарной охраны второго и третьего поясов источников водоснабжения, ед.	-	-	-	-	Модернизация изношенных сетей водоснабжения	Не окупаемо	-
Закольцовка скважин и сетей пгт. Максатиха	-	-	-	-	Модернизация изношенных сетей водоснабжения	Не окупаемо	-
Строительство двух водозаборов в пгт. Максатиха	-	-	-	-	Модернизация оборудования водоснабжения	Не окупаемо	-
ИТОГО	-	-	-	-			

Суммарные капиталовложения на инвестиционные мероприятия по модернизации системы водоснабжения пгт Максатиха на период 2015 - 2027 г. г. составляют 58 049 700 рублей(мероприятия 2015-20г.г.).

6.2. Программа инвестиционных проектов в водоотведении

Программа инвестиционных проектов в водоотведении разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованных систем водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция существующих очистных сооружений с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;
- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для жителей пгт. Максатиха, и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

Степень развития систем канализации в поселении находится на достаточно низком уровне.

Общие задачи по развитию системы водоотведения направлены на стопроцентное обеспечение экологической защиты подземных вод и водотоков от канализационных стоков. Для этого должны проводиться следующие мероприятия:

- реконструкция существующих канализационных сетей, находящихся в аварийном состоянии;

- строительство новых канализационных сетей в новых районах застройки пгт. Максатиха;
- установка канализационных насосных станций в пгт. Максатиха;
- применение современных технологий очистки и обеззараживания стоков на очистных сооружениях;
- полная реконструкция очистных сооружений поселка с целью обеспечения биологической очистки канализационных стоков в соответствии с требованиями СанПИН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- исполнение муниципальной целевой программы по строительству системы ливневой канализации.
- развитие системы водоотведения в пгт. Максатиха в соответствии с объемами нового строительства объектов жилья и соцкультбыта.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

Точное определение объема капиталовложение возможно на данном этапе на краткосрочный период (2015-2018 годы).

Таблица 36. Оценка объемов капитальный вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.

№ п/п	Наименование сооружений	Един. измер.	Сроки строительства		Затраты, тыс. руб
			Расчетный срок	1-я очередь строительства	
1	2	3	4	5	6
1.	Реконструкция канализационных очистных сооружений	объект	1	1	11 460
2.	Реконструкция существующих самотечных сетей канализации	км	9,8	9,8	2 160
3.	Строительство сетей канализации	км	5,0	5,0	16 400
4.	Строительство КНС в пгт. Максатиха	объект	3	3	5 630

Таблица 37. Инвестиционные мероприятия по модернизации системы водоотведения пгт Максатиха на период 2015- 2027 г. г., тыс. рублей

Технические мероприятия	Реализация Программы по годам								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Реконструкция канализационных очистных сооружений	2 865	2 865	2 865	2 865	-	-	-	-	-
Реконструкция существующих самотечных сетей канализации	540	540	540	540	-	-	-	-	-
Строительство сетей канализации	4 100	4 100	4 100	4 100	-	-	-	-	-
Строительство КНС в пгт. Максатиха	1 408	1 408	1 408	1 408	-	-	-	-	-
ИТОГО	8 913	8 913	8 913	8 913	-	-	-	-	-

Продолжение

Технические мероприятия	2024	2025	2026	2027	Обоснование мероприятий	Расчетный период окупаемости, лет	Ожидаемый эффект (NPV), тыс. руб.
Реконструкция канализационных очистных сооружений	-	-	-	-	Модернизация изношенного оборудования водоснабжения	Не окупаемо	-
Реконструкция существующих самотечных сетей канализации	-	-	-	-	Модернизация изношенных сетей водоотведения	Не окупаемо	-
Строительство сетей канализации	-	-	-	-	Модернизация изношенных сетей водоотведения	Не окупаемо	-
Строительство КНС в пгт. Максатиха	-	-	-	-	Модернизация изношенных сетей водоотведения	Не окупаемо	-
ИТОГО	-	-	-	-			

Суммарные капиталовложения на инвестиционные мероприятия по модернизации системы водоотведения пгт Максатиха на период 2015 -2017 г.г. составляют 35 652 000 (мероприятия 2015-2018 г.г.)

6.3. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Учитывая, что в поселении не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии отсутствуют.

Общая протяженность тепловых сетей: по микрорайону Солнечный – 4,23 км; по северной части поселка – 5,36 км; по южной части поселка – 10,48 км.

В соответствии с прогнозами в поселении изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено, поэтому новое строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не планируется.

Общие мероприятия по развитию теплоснабжения в Поселении на расчетный срок:

- в целях предупреждения необоснованных потерь тепла необходимо провести реконструкцию существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции;
- в целях организации коммерческого учета тепловой энергии необходимо осуществлять внедрение тепловых счетчиков у потребителей;
- в связи с отсутствием газоснабжения в поселке, в котельных следует внедрять вместо угля и дров современные виды топлива из торфа и отходов деревообработки (пеллеты);
- основным направлением в части расширения сетей организованного теплоснабжения следует рассматривать строительство объектов малой энергетики с привлечением частного капитала.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

Точное определение объема капиталовложения возможно на данном этапе на краткосрочный период (2015-2018 годы).

Таблица 38. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.

№ п/п	Наименование сооружений	Един. измер.	Сроки строительства		Затраты, тыс. руб
			Расчетный срок	1-я очередь строительства	
1	2	3	4	5	6
1.	Проведение реконструкции существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции	км	1,5	1,5	22 500
2.	Модернизация системы теплоснабжения с перераспределением отпуска тепловой энергии потребителям между существующими и вновь вводимыми источниками тепла	объект	1	1	15 000

Таблица 39. Инвестиционные мероприятия по модернизации системы водоснабжения пгт Максатиха на период 2015- 2027 г. г., тыс. рублей

Технические мероприятия	Реализация Программы по годам								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Проведение реконструкции существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции	5 625	5 625	5 625	5 625	-	-	-	-	-
Модернизация системы теплоснабжения с перераспределением отпуска тепловой энергии потребителям между существующими и вновь вводимыми источниками тепла	3 750	3 750	3 750	3 750					
ИТОГО	9 375	9 375	9 375	9 375	-	-	-	-	-

Продолжение

Технические мероприятия	2024	2025	2026	2027	Обоснование мероприятий	Расчетный период окупаемости, лет	Ожидаемый эффект (NPV), тыс. руб.
Проведение реконструкции существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции	-	-	-	-	Модернизация изношенного оборудования теплоснабжения	Не окупаемо	-
Модернизация системы теплоснабжения с перераспределением отпуска тепловой энергии потребителям между существующими и вновь вводимыми источниками тепла	-	-	-	-	Модернизация изношенного оборудования теплоснабжения	Не окупаемо	-
ИТОГО	-	-	-	-			

Суммарные капиталовложения на инвестиционные мероприятия по модернизации системы теплоснабжения пгт Максатиха на период 2015 – 2027 г.г. составляют 37 500 000 рублей (мероприятия 2015 -2018 г.г.).

6.4. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

С целью поддержания энергосистемы Поселения в исправном техническом состоянии, предусмотрено проведение следующих мероприятий:

- 1) Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более мощные;
- 2) постепенная замена проводов уличных электросетей с увеличением диаметра по мере увеличения нагрузок потребителей.

В долгосрочной перспективе до 2027 года можно прогнозировать увеличение нагрузки на электрические сети Поселения, по итогам нового строительства производственных и административных объектов и общего роста энергопотребления хозяйствами и населением, связанного с улучшением социально-экономического положения Поселения.

Общая схема развития электроснабжения предполагает следующие основные положения и принципы, которых следует придерживаться в части развития электросетей Поселения:

- осуществление присоединения к сетям централизованного электроснабжения новых потребителей;
- обеспечение более полного использования существующих сетей;
- усиление пропускной способности сетей 35-110 кВ;
- ограничение расхода электроэнергии на ее транспортировку;
- реконструкция существующих электрических и трансформаторных подстанций.

Таблица 40. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.

№ п/п	Наименование сооружений	Един. измер.	Сроки строительства		Затраты, тыс. руб
			Расчетный срок	1-я очередь строительства	
1	2	3	4	5	6
1.	Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более новые	объект	1	1	3 000
2.	Постепенная замена проводов уличных электросетей	км	13	8	9 100
3.	Замена изношенных опор	шт.	50	50	5 000

Таблица 41. Инвестиционные мероприятия по модернизации системы электроснабжения пгт Максатиха на период 2015 - 2027 г., тыс. руб.

Технические мероприятия	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более новые	1 000	1 000	1 000	-	-	-	-
Постепенная замена проводов уличных электросетей	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 600	-
Замена изношенных опор	1 250	1 250	1 250	1 250	-	-	-
ИТОГО	3 750	3 750	3 750	2 750	1 500	1 500	0

Продолжение

Технические мероприятия	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Обоснование мероприятий	Расчетный период окупаемости, лет
Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более новые	-	-	-	-	-	-	Модернизация оборудования (замена морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным)	-
Постепенная замена проводов уличных электросетей	-	-	-	-	-	-		-
Замена изношенных опор	-	-	-	-	-	-		-
ИТОГО	0	0	0	0	0	0		

Суммарные капиталовложения на инвестиционные мероприятия по модернизации системы электроснабжения пгт Максатиха на период 2015 - 2027 г. г. составляют 17 000 000 рублей.(мероприятия 2015-20г.г.).

6.5. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО

Основной целью формирования Программы инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей, является повышение эффективности, надежности и устойчивости функционирования системы обращения и захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов за счет ее модернизации.

Задачи Программы:

- повышение надежности, качества и эффективности услуг по обращению и захоронению (утилизации) ТБО;

- повышение уровня обеспеченности населения услугами по обращению и захоронению (утилизации) ТБО;
- обеспечение инвестиционной привлекательности и привлечение инвестиций как из бюджетных, так и из внебюджетных источников;
- формирование источников окупаемости инвестиций;
- создание системы управления, мониторинга и контроля за повышением надежности и эффективности функционирования полигона ТБО;
- создание системы информационной поддержки разработки и реализации нормативно-правовых, организационных и технических решений по повышению эффективности, надежности и устойчивости функционирования системы обращения и захоронения (утилизации) ТБО;
- снижение экологической нагрузки на окружающую среду.

Глобальным решением проблемы захоронения отходов будет строительство нового полигона ТБО. Такая работа ведется в Максатихинском районе.

Первоочередными инвестиционными мероприятиями являются:

- Создание временного полигона ТБО на смежной с существующей свалкой территории с учетом соблюдения СЗЗ полигона относительно жилых зон.
- Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО (планировка территории, изоляция свалочного тела, устройство инженерных систем по дегазации свалочного тела, откачка и очистка фильтрата).
- Обустройство мест для приема ТБО у населения с учетом сложившихся мест несанкционированного сброса;
- Установка информационных стендов на улицах поселка с указанием мест приема ТБО.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

Таблица 42. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.

№ п/п	Наименование сооружений	Един. измер.	Сроки строительства		Затраты, тыс. руб
			Расчетный срок	1-я очередь строительства	
1	2	3	4	5	6
1.	Создание временного полигона ТБО	га	1,24	1,24	18
2.	Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО	га	2,49	2,49	2 000
3.	Обустройство мест для приема ТБО у населения	шт.	15	15	1 500
4.	Установка информационных стендов на улицах поселка	шт.	50	50	50

Таблица 43. Инвестиционные мероприятия по модернизации системы захоронения (утилизации) ТБО пгт Максатиха на период 2015 - 2027 г., тыс. рублей

Технические мероприятия	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Создание временного полигона ТБО	4 500	4 500	4 500	4 500	-	-	-
Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО	-	-	-	-	1 000	1 000	-
Обустройство мест для приема ТБО у населения	500	500	500	-	-	-	-
Установка информационных стендов на улицах поселка	50	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	5050	5000	5000	4500	1 000	1 000	0

Продолжение

Технические мероприятия	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Обоснование мероприятий	Расчетный период окупаемости, лет
Создание временного полигона ТБО	-	-	-	-	-	-	Восстановление земель	-
Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО	-	-	-	-	-	-	Восстановление земель	-
Обустройство мест для приема ТБО у населения	-	-	-	-	-	-	Уменьшение мест несанкционированного сброса мусора	-
Установка информационных стендов на улицах поселка	-	-	-	-	-	-	Уменьшение мест несанкционированного сброса мусора	-
ИТОГО	0	0	0	0	0	0		

Суммарные капиталовложения на инвестиционные мероприятия по модернизации системы обращения с ТБО пгт Максатиха на период 2015 - 2027 г. г. составляют **21 000 000 рублей.**

6.6. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Природный газ на территории Поселения отсутствует.

Строительство отвода от магистрального газопровода с размещением ГРС «Максатиха» находится на состоянии обсуждения. В генеральном плане предложено размещение площадки под строительство ГРС с учетом ее оптимального расположения относительно существующих и проектируемых жилых и промышленных зон. Инвестиционная составляющая не оценена.

7. Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения

Источники инвестиций

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов коммунальной инфраструктуры может осуществляться из двух основных источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из федерального бюджета РФ, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов в соответствии с бюджетным кодексом РФ.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых организаций, состоящих из нераспределенной прибыли и амортизационного фонда, а также заемных средств теплоснабжающих и теплосетевых организаций путем привлечения банковских кредитов.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения.

Постановлением Администрации Максатихинского района Тверской области утверждена Муниципальная программа «Комплексная программа по повышению энергетической эффективности и сокращению энергетических издержек в бюджетном секторе городского поселения поселок Максатиха Максатихинского района на 2015 – 2019годы».

Цель Программы - создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов в Максатихинском районе. Состоит из 3-х Подпрограмм.

I Подпрограмма – установка приборов учета МКД;

II Подпрограмма – модернизация и реконструкция ЛЭП, КТП;

III Подпрограмма – Реконструкция уличного освещения.

По результатам анализа основных источников финансирования мероприятий в сфере энергоснабжения в Тверской области в качестве основных источников финансирования инвестиций в развитие системы коммунальной инфраструктуры пгт Максатиха рассмотрены следующие варианты:

1. Внебюджетные источники (собственные средства теплоснабжающей и

теплосетевой организации, формирующиеся за счет амортизационных фондов, нераспределенной прибыли, инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию);

2. Областной и местный бюджеты.

Расходы на капитальные вложения (инвестиции) в расчетный период регулирования определяются на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 N 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» предельные (минимальные и (или) максимальные) уровни тарифов на тепловую энергию (мощность) устанавливаются федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов с учетом инвестиционных программ регулируемых организаций, утвержденных в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Под инвестиционной программой понимается программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.

Утверждение инвестиционных программ осуществляется органами исполнительной власти субъектов РФ по согласованию с органами местного самоуправления.

В инвестиционную программу подлежат включению инвестиционные проекты, целесообразность реализации которых обоснована в схеме теплоснабжения.

Тарифы устанавливаются на основании необходимой валовой выручки, определенной для соответствующего регулируемого вида деятельности, и расчетного объема полезного отпуска соответствующего вида продукции (услуг) на расчетный период регулирования.

Таблица 44. Источники и объемы инвестиционных вложений в разрезе инвестиционных проектов по сегментам коммунальной инфраструктуры пгт Максатиха, тыс. рублей.

	Величина инвестиций	Собственные средства (прибыль, амортизация)	Плата за подключение (присоединение)	Дополнительная эмиссия акций	Бюджетные средства	Кредиты	Средства частных инвесторов (в т.ч. концессия)
<i>Система водоснабжения пгт Максатиха</i>							
Строительство сетей водопровода из полиэтиленовых труб, км	896	X			X		
Перекладка (замена) сетей водопровода, км	2 528,4	X			X		
Установка станций водоподготовки на водозаборных скважинах, ед.	3 256	X			X		
Обустройство зон санитарной охраны второго и третьего поясов источников водоснабжения, ед.	56,3	X			X		
Закольцовка скважин и сетей пгт. Максатиха	15	X			X		
Строительство двух водозаборов в пгт. Максатиха	1 950	X			X		
<i>Система водоотведения пгт Максатиха</i>							
Реконструкция канализационных очистных сооружений	11 460	X			X		X
Реконструкция существующих самотечных сетей канализации	2 160	X			X		
Строительство сетей канализации	16 400	X			X		

Строительство КНС в пгт. Максатиха	5 630	X			X		X
<i>Система теплоснабжения пгт Максатиха</i>							
Проведение реконструкции существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции и изношенных трубопроводов	22 500	X	X		X		
Модернизация системы теплоснабжения с перераспределением отпуска тепловой энергии потребителям между существующими и вновь вводимыми источниками тепла		X	X		X		
<i>Система электроснабжения пгт Максатиха</i>							
Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более новые	3 000	X			X		
Постепенная замена проводов уличных электросетей	9 100	X			X		
Замена изношенных опор	5 000	X			X		
<i>Система утилизации (захоронения) ТБО пгт Максатиха</i>							
Создание временного полигона ТБО	18 000	X			X		X
Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО	2 000	X			X		
Обустройство мест для приема ТБО у населения	1 500	X			X		X
Установка информационных стендов на улицах поселка	50	X			X		

Таблица 45. Описание форм организаций инвестиционных проектов по сегментам коммунальной инфраструктуры пгт Максатиха

	Проекты, реализуемые действующими организациями	Проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов	Проекты, для реализации которых создаются организации с участием МО	Проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций
Строительство сетей водопровода из полиэтиленовых труб, км	X			
Перекладка (замена) сетей водопровода, км	X			
Установка станций водоподготовки на водозаборных скважинах, ед.	X			
Обустройство зон санитарной охраны второго и третьего поясов источников водоснабжения, ед.	X			
Закольцовка скважин и сетей пгт. Максатиха	X			
Строительство двух водозаборов в пгт. Максатиха	X			
Реконструкция канализационных очистных сооружений	X			
Реконструкция существующих самотечных сетей канализации	X			
Строительство сетей канализации	X			
Строительство КНС в пгт. Максатиха	X			
Проведение реконструкции существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции	X	X		

Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более новые	X	X		
Постепенная замена проводов уличных электросетей	X			
Замена изношенных опор	X			
Создание временного полигона ТБО	X	X		
Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО	X	X		
Обустройство мест для приема ТБО у населения	X			
Установка информационных стендов на улицах поселка	X			

Финансирование проектов в сфере водоснабжения

Инвестиционные проекты в сфере водоснабжения будут профинансированы за счет собственных средств организации водоснабжения, а также частично за счет средств местного и регионального бюджетов.

По отдельным проектам возможно привлечение средств частных инвесторов на условиях концессионного механизма.

Финансирование проектов в сфере водоотведения

Инвестиционные проекты в сфере водоотведения будут профинансированы за счет собственных средств организации водоснабжения, а также частично за счет средств местного и регионального бюджетов.

По отдельным инвестиционным проектам возможно привлечение средств частных инвесторов на условиях концессионного механизма.

Финансирование проектов в сфере теплоснабжения

Инвестиционные проекты в сфере теплоснабжения будут профинансированы за счет собственных средств организации теплоснабжения, а также инвестиционной надбавки к тарифу на теплоснабжение.

Возможно софинансирование за счет средств местного и регионального бюджетов.

Финансирование проектов в сфере электроснабжения

Инвестиционные проекты в сфере электроснабжения будут профинансированы за счет собственных средств организации электроснабжения, а также частично за счет средств местного и регионального бюджетов.

Финансирование проектов в сфере обращения с ТБО

Проект рекультивации полигона осуществляется за счет средств отраслевой организации, а также подготовка земельного участка под временный полигон, закупка техники осуществляется отраслевой организацией.

При реализации инвестиционной программы предполагается, что рост тарифов будет изменяться в соответствии с «Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» МЭРТ РФ (см. таблицу ниже).

Таблица 46. Значения индексов изменения цен по годам.

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Источник информации
Индекс изменения потребительских цен (инфляция)	1,049	1,053	1,053	1,051	1,049	1,043	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,027	1,027	Приложение №8 «Макроэкономические показатели прогноза (вариант 1)» к «Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года»
Индекс-дефлятор инвестиций	1,065	1,060	1,061	1,061	1,054	1,037	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,018	1,018	
Индекс изменения заработной платы	1,049	1,058	1,054	1,054	1,036	1,033	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,031	1,031	
Индекс роста цен на тепловую энергию	1,13	1,10	1,06	1,07	1,08	1,07	1,06	1,09	1,06	1,05	1,03	1,03	1,03	Сценарные условия развития электроэнергетики на период до 2030 г.
Индекс роста цен на электроэнергию	1,120	1,070	1,060	1,080	1,070	1,070	1,050	1,050	1,050	1,040	1,030	1,045	1,045	
Индекс роста цен на мазут	1,049	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	
Индекс роста цен на уголь	1,055	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	

8. Управление Программой

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

Структура системы управления Программой выглядит следующим образом:

1. Система ответственности по основным направлениям реализации ПКР
2. Система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы
3. Порядок разработки и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, включающих выполнение мероприятий Программы

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Тверской области, органов местного самоуправления пгт Максатиха, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

В реализации Программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

Система ответственности

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления Максатихинского района.

Общее руководство реализацией Программы осуществляется главой Администрации Максатихинского района. Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и представительные органы Максатихинского района в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

Функциями уполномоченного органа по реализации Программы наделяется Администрация Максатихинского района.

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ отраслевых коммунальных предприятий по мероприятиям, вошедшим в Программу.

Порядок разработки и утверждения инвестиционной программы организаций, обслуживающих инженерные сети пгт Максатиха.

Инвестиционные программы разрабатываются организациями на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления и утвержденного главой администрации.

Инвестиционные программы утверждаются в соответствии с законодательством с учетом соответствия мероприятий и сроков инвестиционных программ Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры. При этом уточняются необходимые объемы финансирования и приводится обоснование по источникам финансирования: собственные средства; привлеченные средства; средства внебюджетных источников; прочие источники.

Порядок корректировки программы

При необходимости, Программа подвергается ежегодной корректировке.

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПОСЕЛОК МАКСАТИХА МАКСАТИХИНСКОГО РАЙОНА
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2015-2027 ГОДЫ**

ТОМ II. Обосновывающие материалы

• Оглавление

1. Перспективные показатели развития пгт. Максатиха для разработки программы	66
2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы пгт. Максатиха	68
3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры пгт. Максатиха ..	70
3.1 Система теплоснабжения	71
3.2 Система электроснабжения	73
3.3 Система водоснабжения	73
3.4 Система водоотведения	75
3.5 Система обращения с твердыми бытовыми отходами	78
3.6 Система газоснабжения	80
4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации	81
5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры пгт. Максатиха	82
6. Перспективная схема электроснабжения пгт. Максатиха	87
7. Перспективная схема теплоснабжения пгт. Максатиха	87
8. Перспективная схема водоснабжения пгт. Максатиха	87
9. Перспективная схема водоотведения пгт. Максатиха	87
10. Перспективная схема обращения с ТБО пгт. Максатиха	87
11. Перспективная схема газоснабжения пгт. Максатиха	87
12. Общая программа проектов	87
13. Финансовые потребности для реализации Программы	89
14. Организация реализации проектов	92
15. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)	93
16. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги	97
Приложение 1. Нормативы на коммунальные услуги в МКД пгт. Максатиха Тверской области	100

1. Перспективные показатели развития пгт. Максатиха для разработки программы

Общая характеристика пгт. Максатиха

Максáтиха — посёлок городского типа, административный центр Максатихинского района Тверской области России. Расположен на реке Молога, между впадением в неё рек Волчина и Ривица, в 117 км к северу от областного центра.



Рисунок 1. Максатихинский район Тверской области

Общая информация о населении пгт Максатиха

Численность населения Городское поселение – поселок Максатиха по состоянию на 01.01.2012г. составляла 8 460 человек.

Механическое движение населения поселка Максатиха за 2008-2011 гг.:

- прибыло: 41 человек;
- убыло: 513 человек.

Анализ перечисленных исходных данных позволил выявить три главные тенденции развития демографической ситуации Тверской области. Первая – депопуляция: численность населения области и большинства ее административно-территориальных единиц будет сокращаться. Вторая – демографическое старение: доля лиц в возрасте от 60 лет и старше в области увеличится к 2025 году с 22 до 26%. Третья – концентрация

населения в столице области: численность населения в г. Твери продолжит увеличиваться, а ее доля во всем населении области к 2025 году возрастет с 29% до 36%.

Все эти процессы являются общими для всех регионов России, Тверская область не является здесь исключением. Вместе с тем, следует отметить, что в ближайшей перспективе нежелательные тенденции в демографическом развитии могут быть преодолены за счет активной политики, направленной на выравнивание жизненного уровня населения административно-территориальных единиц.

Транспортная инфраструктура.

Региональными транспортными коммуникациями, формирующими транспортный каркас Поселения, являются:

- участок Октябрьской железной дороги-филиала ОАО «РЖД» Бологое – Сонково;
- автодорога 1 класса Вышний Волочек – Бежецк – Сонково (Р85), категория IVа.

Железная дорога пересекает территорию Поселения с запада на восток и делит транспортную территорию поселка на две соизмеримые по площади части: северную и южную, соединенные между собой единственным железнодорожным переездом.

Через территорию Поселения ежедневно курсирует пригородный поезд Бологое-Сонково (1 пара, ежедневно) и круглогодично курсирует пассажирский поезд Санкт-Петербург – Уфа/Санкт-Петербург - Самара. Круглогодично курсируют грузовые железнодорожные составы.

Маршрут пригородного поезда является социальным, выполняется в соответствии с государственным заказом Тверской области на транспортное обслуживание населения пригородным железнодорожным транспортом, который утвержден распоряжением Администрации Тверской области от 23.06.2009 № 474-ра.

Автодорога 1 класса Р85 проходит по южной части Поселения с запада на восток формируя в границах поселка проезжую часть ул. Бежецкая. За пределами Поселения (восточнее) на автодороге Р85 находится мост через реку Ривица.

Поселок Максатиха связан с территорией района следующими автодорогами регионального назначения:

- автодорога 1 класса категории IVб в южном направлении на Рамешки, Тверь: Рамешки – Максатиха;
- автодороги 2 класса категории IVб в северном направлении на Фабрику, Рыбинское Заручье (мост через р. Молога): Максатиха – Рыбинское Заручье, Максатиха – Сельцы – Райда;
- автодорога 2 класса категории IVб в северо-западном направлении на Труженик, Лесное (мост через р. Волчина): Максатиха – Ручки;
- автодорога 3 класса категории IVв в южном направлении на Цаплино: Ривица – Бараниха.

Протяженность улично-дорожной сети Поселения составляет 68,46 км, в том числе: асфальтированных – 24,87 км, грунтовых – 43,59 км.

Развитие промышленности

Большая часть промышленных предприятий Поселения относится к виду экономической деятельности «обрабатывающие производства».

В структуре промышленной продукции Поселения ведущее место занимает вид деятельности «Обработка древесины и производство изделий из дерева». Самым крупным из предприятий отрасли в Поселении является ООО «Интерфорест» (ДОК).

Самым крупным среди предприятий отрасли «Лесозаготовки» в Поселении является ПК «Максатихинский лесопромышленный комбинат» (в структуре производственной деятельности предприятия большую долю составляет вывоз древесины).

Заметное место в экономике района занимают предприятия пищевой промышленности. Ежегодно на протяжении последних лет увеличивают объемы выпускаемой продукции ОАО "Максатихинский маслодельный завод» и ПОБ «Хлебокомбинат».

2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы пгт. Максатиха

Прогноз нагрузок по системе электроснабжения

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора рассчитаны по укрупнённым показателям расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей (кВт/ч на одного жителя в год), которые приняты в соответствии с инструкцией по проектированию электрических сетей РД34.20.185-94 (г. Москва, 1999г.).

Таблица 1. Укрупнённые показатели расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей

Показатели	I очередь (2015 год)	II очередь (2027 год)
Удельные нормы коммунально-бытового электропотребления, кВт*ч на 1 жителя в год	2200	2750
Годовое число часов использования максимума электрической нагрузки	4400	5500

Приведённые выше нормы учитывают расход электроэнергии жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, сети обслуживания водопровода, канализации, систем отопления и горячего водоснабжения, наружное освещение, мелкомоторную нагрузку, электропищеприготовление в жилом фонде.

Прогноз нагрузок по системе теплоснабжения

В настоящее время осуществляется уточнение часовой производительности источников тепла на первую очередь и расчетный срок (2027 год), а также соответствующие тепловые нагрузки котельных.

Прогноз объемов потребления услуг водоснабжения

Таблица 2. Прогноз среднесуточного объема воды, куб.м./сут.

№ зоны	Расположение и номер скважины	Водопотребление						Резерв производственной мощности м ³ /сут (%)
		в год, м ³ /год	max сутки, м ³ /сут	в год, м ³ /год	max сутки, м ³ /сут	в год, м ³ /год	max сутки, м ³ /сут	
		2012 год		2013 год		2014 год		
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	169253	510	189190	570	197134	594	2362 (82%)
	Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	резервная						
2	Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	30539	92	31930	95	33271	100	873 (90,9)
ВСЕГО:		199792	602	221120	665	230405	694	

Фактическое потребление воды за 2013 года составило 230405 м³/год, в средние сутки 605 м³/сут., в сутки максимального водоразбора 694 м³/сут.

К 2027 году ожидаемое потребление составит 283 063 м³/год, в средние сутки 695 м³/сут, в максимальные сутки расход составит 791 м³/сут.

Прогноз нагрузок по системе водоотведения

В 2013 году объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения пгт. Максатиха составил 162906 м³.

Сведения о годовом ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод представлены в таблице, среднесуточное водоотведение к **2027 году составит 257,4 м³/сут.**

Данное увеличение связано со строительством новых жилых домов, и развитию промышленности, согласно материалам генерального плана.

Таблица 3. Среднесуточный расход и максимальное суточное отведение сточных вод, куб.м./сут.

Канализационные очистные сооружения	КОС пгт. Максатиха
Расчетный среднесуточный расход сточных вод 2027 г., м ³ /сут	257,4
Максимальное суточное отведение сточных вод (K=1,2) 2024 г., м ³ /сут	308,8
Требуемая мощность, м ³ /сут	500

Таблица 4. Прогнозный объем потребления тепловой энергии на отопление

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Потребление тепловой энергии в пгт Максатиха, тыс. Гкал	20084,57	20486,26	20895,99	21313,91	21740,19	22174,99	22618,49	23070,86	23532,28	24002,92	24482,98	24972,64	25472,09

Таблица 5. Прогноз потребления воды в пгт. Максатиха

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Потребление воды, тыс. куб.м./год	223,193	227,657	232,210	236,854	241,591	246,423	251,351	256,378	261,506	266,736	272,071	277,512	283,063

Структура существующего и перспективного территориального баланса водоотведения централизованной системы водоотведения пгт Максатиха представлена в таблице.

Таблица 6. Прогноз объема сточных вод в пгт Максатиха

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Объем сточных вод, тыс. куб.м./год	167,824	171,181	174,604	178,096	181,658	185,292	188,997	192,777	196,633	200,566	204,577	208,668	212,842

Перспективные объемы потребления электрической энергии рассчитаны исходя из прогнозов прироста населения согласно положения генерального плана.

Таблица 7. Планируемые объемы потребления электрической энергии

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Потребление электроэнергии в пгт Максатиха, тыс. кВт*ч	1883,89	1921,56	1959,99	1999,19	2039,18	2079,96	2121,56	2163,99	2207,27	2251,42	2296,45	2342,38	2389,22

3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры пгт. Максатиха

3.1 Система теплоснабжения

Теплоснабжение поселка Максатиха осуществляется от котельной, расположенной на территории ДОКа по адресу ул. Советская, 64. В котельной установлены три водогрейных котла марки Гм-50 (2 шт.) и ДКВР 10/13 (1 шт.). Проектная мощность котельной – 69,78 МВт (60 Гкал/час.). Основным видом топлива – дрова. Котельная введена в эксплуатацию в 1982 г. Все котлы находятся в рабочем режиме.

В муниципальной собственности находятся две котельные:

В котельной, расположенной по ул. Красноармейской, д.5, установлены два водогрейных котла марки КВР-0,63 (1 шт.) и «Универсал-6» (1 шт.). Проектная мощность котельной – 0,81 МВт (0,7 Гкал/час.). Основным видом топлива – Дрова. Котельная введена в эксплуатацию в 1977 г. Все котлы находятся в рабочем режиме. К котельной подключены здания расчетно-кассового центра, районной администрации, ЗАГСа, гостиницы.

В Квартальной котельной, расположенной по ул. Железнодорожной, д.1б, установлены три водогрейных котла марки КВР-0,8 (1 шт.) и «Минск-1» (2 шт.). Проектная мощность котельной – 1,38 МВт (1,19 Гкал/час.). Основным видом топлива – каменный уголь. Котельная введена в эксплуатацию в 1977 г. Все котлы находятся в рабочем режиме. К котельной подключены поликлиника, районный дом культуры, административные и торговые здания.

Индивидуальные жилые дома отапливаются от внутридомовых источников тепла. Вид топлива – дрова.

Предприятия и общественно-деловые объекты отапливаются от собственных котельных. Вид топлива – каменный уголь, дрова.

Теплоснабжение потребителей пгт Максатиха Тверской области осуществляется **2 теплоснабжающими организациями**, в том числе:

11. Муниципальное унитарное предприятие «Максатихинские коммунальные системы» Администрации Максатихинского р-на Тверской области (МУП «МКС»)

12. ООО «КРИСТАЛЛ-2004»

Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Протяженность тепловых сетей составляет **21, 788 км.**

Протяженность ветхих сетей на текущий период составляет **70%** от общей протяженности сетей теплоснабжения.

Схема теплоснабжения – открытая. Тепловые магистральные и внутриквартальные сети – наземные, бесканальные. Режим работы тепловых сетей:

- для систем отопления – круглосуточный в период отопительного сезона;
- для систем горячего водоснабжения – круглогодичный и круглосуточный.

В настоящее время износ сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения составляет более 70 %, поэтому необходима частичная реконструкция.

Детальная информация по котельным ТСО пгт. Максатиха представлены в таблице ниже.

Таблица 8. Характеристика котельной (ул. Железнодорожная)

№ п/п	Марка котла	Год ввода в эксплуатацию	Наличие режимной карты (да/нет)	Режим работы*	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Производительность
1	КВР-0,8	2012 г.	нет	Отопительный сезон – отопление	0,7	МВт (Гкал/час) 0,8(0,7)
2	«Минск-1»	2010 г.	нет	Отопительный сезон – отопление	0,5	МВт (Гкал/час) 0,58(0,5)
3	«Минск-1» (в аварийном состоянии)	2004 г.	нет	Отопительный сезон – отопление	0,3	МВт (Гкал/час) 0,35(0,3)

Таблица 9. Характеристика котельной (ул. Красноармейская)

№ п/п	Марка котла	Год ввода в эксплуатацию	Наличие режимной карты (да/нет)	Режим работы*	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Производительность
1	КВр-0,63	2010 г.	нет	Отопительный сезон – отопление	0,41	МВт (Гкал/час) 0,63(0,54)
2	«Универсал-6»	2001 г.	нет	Отопительный сезон – отопление	0,2	МВт (Гкал/час) 0,23(0,2)

Таблица 10. Характеристика котельной (ул. Советская)

№ п/п	Марка котла	Год ввода в эксплуатацию	Наличие режимной карты (да/нет)	Режим работы*	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Производительность
1	Гм-50	1982 г.	да	Круглогодично – отопление и ГВС	43,0	МВт (Гкал/час) 50,0(43,0)
2	Гм-50	1982 г.	да	Круглогодично сезон – отопление и ГВС	43,0	МВт (Гкал/час) 50,0(43,0)
3	ДКВР 10/13	1983 г.	да	Круглогодично сезон – отопление и ГВС	5,6	МВт (Гкал/час) 6,5(5,6)

Надежность теплоснабжения

В связи с постоянной сменой теплоснабжающей и транспортирующей организаций, отсутствует статистика отказов тепловых сетей.

При полном прекращении теплоснабжения от котельных все потребители останутся без тепла. Альтернативных источников теплоснабжения у потребителей нет.

3.2 Система электроснабжения

Характеристика электроснабжения пгт Максатиха и электроснабжающей организации

Энергоснабжение поселка Максатиха осуществляется от подстанции 110/35/10 п.Максатиха, ул. Советская мощностью 25,0/25,0 МВА.

Электроснабжение поселка Максатиха осуществляет Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

В настоящее время мощности энергосистемы Поселения достаточно для обеспечения электроэнергией существующих потребителей. Учитывая, что большая часть предприятий в Поселении либо работает на полную мощность, либо прекратило свое существование, в Поселении создан запас в системе энергоснабжения.

Максимальные нагрузки трансформаторов Поселения:

- шины 110 кВ – 25 МВА;
- шины 35 кВ- 40 МВА;
- шины 6-10 кВ – 22,6 МВА.

Система электроснабжения Поселения составляет 133,4 км воздушных линий и 30,8 км кабельных линий, из них:

- ВЛ-10 кВ – 52,6 км;
- ВЛ-0,4 кВ – 80,8 км;
- КЛ 10 кВ – 27,1 км;
- КЛ 0,4 кВ - 3,7 км.

Динамика отпуска электроэнергии потребителям п.г.т. Максатиха за январь 2012г. показана в Таблице 11.

Таблица 11. Динамика отпуска электроэнергии потребителям пгт. Максатиха

Потребители	Январь 2012 года			
	Отпуск эл. эн. кВт*ч	Суммарное потребление кВт*ч	Потери эл эн., кВт*ч	% потерь эл.эн.
Население	716 497	537 397	179 100	33
Производство, торговля и пр.	1 826 041	1 273 340	552 701	43
Итого	2 542 538	1 810 737	731 801	38

3.3 Система водоснабжения

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения на территории городского поселения п Максатиха являются подземные воды.

В городском поселении п Максатиха организована единая система водоснабжения. Водоснабжение осуществляется только в пгт Максатиха.

Системы водоснабжения тупиковые, объединенные для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода из артезианских скважин под напором погружных насосов подается в водонапорные резервуары и одновременно в водопроводные сети. Здания,

оборудованные внутренними системами водопровода, подключены к наружным сетям водопровода. Население, проживающее в домах необорудованных внутренним водопроводом, осуществляет разбор воды из уличных водоразборных колонок. Остальная часть населенного пункта снабжаются водой от шахтных колодцев и локальных систем водоснабжения предприятий и частных скважин.

На территории городского поселения действует 1 система централизованного водоснабжения (пгт Максатиха). Сооружений очистки и подготовки воды на территории городского поселения пгт Максатиха в настоящее время нет.

Эксплуатацию систем централизованного водоснабжения в пгт Максатиха осуществляет МУП «ВКХ» (муниципальное унитарное предприятие «Водопроводно-канализационное хозяйство»).

Системы централизованного водоснабжения городского поселения п Максатиха:

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 30100 п.м. Насосным оборудованием от скважин № 33011 и № КБ386-88 вода подается в сеть пгт Максатиха и накопительные емкости запаса воды, объемом 60 и 40 м3. Существует так же резервная скважина № б/н, расположенная на улице Василенкова пгт Максатиха.

Краткая характеристика существующего положения системы водоснабжения в части забора, передачи и потребления воды

Характеристика подземных водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения, по данным МУП «ВКХ» представлена в таблице 11.

- **Таблица 12. Характеристика подземных водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения**

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Кол-во башен, шт.	Год ввода бурения	Производительность (проект), тыс. м ³ /сут	Глубина, м	Размер сущ-го ограждения ЗСО 1,2,3 пояса, м×м
1	2	3	4	5	6	7
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт .Максатиха, ул.Василенкова	1	1989	2,8	90	30,274,1939
2	Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	-	1959	0,24	98	30,274,1939
3	Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	1	1974	1,5	100	30,201,1418

Информация об оснащенности ВЗУ приборами учета воды представлена в таблице

- **Таблица 13. Информация об оснащённости ВЗУ приборами учета воды**

№ п/п	Наименование узла, его местоположение	Наличие прибора учёта	Материал павильона	Кран отбора проб
1	2	3	4	5
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	нет	ж/б	да
2	Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	нет	кирпич	да
3	Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	нет	кирпич	да

На водозаборных узлах установлены насосы марки ЭЦВ различной производительности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 13.

Таблица 14. Характеристика насосного оборудования

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Оборудование				
		марка насоса	производительность, м ³ /час	напор, м	мощность, кВт	замена / установка, год
1	2	3	4	5	6	7
1	Арт. скважина № КБ-386-88, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	ЭЦВ 10-120-60	120	60	32	н/с
2	Арт. скважина № б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	ЭЦВ 6-6,5-80	6,5	80	4	резервная скважина
3	Арт. скважина № 33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	ЭЦВ 8-40-90	40	90	17	2013
н/с – нет сведений						

Состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения.

Общая протяженность водопроводных сетей, эксплуатируемых МУП «ВКХ», обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации – 30100 п.м, все находятся в муниципальной собственности МУП «ВКХ» администрации Максатихинского муниципального района Тверской области.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 14.

- **Таблица 15. Характеристика существующих водопроводных сетей**

№	Расположение водовода	Протяженность, км					Диаметр, мм	водопроводный колодец, шт.	водоразборная колонка, шт.	Пожарный гидрант, шт.	Задвижки, шт.	Вентили, шт.	Год постройки	Степень износа, %
		Материал труб				Итого								
		сталь	чугун	п/этилен	а/ц									
1	пгт. Максатиха	1,4	-	0,23	2,3	3,9	100	102	213	117	248	367	1961	65
2	пгт. Максатиха	11,1	-	2,85	3,5	17,5	150						70	
3	пгт. Максатиха	-	-	0,2	3,8	4,0	200						70	
4	пгт. Максатиха	3,2	-	0,6	0,9	4,7	50						75	

3.4 Система водоотведения

Предприятие водоотведения в пгт Максатиха

На данный момент централизованной системой бытовой канализации пгт. Максатиха обеспечена только на 30 %. Остальная часть городского поселения не обеспечена внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

Краткая характеристика существующего положения системы водоотведения в части отведения сточных вод.

Состав канализации в пгт. Максатиха состоит из напорных и безнапорных канализационных коллекторов общей протяженностью 13,94 км, 3-х канализационных насосных станций (КНС) (одна из них частная с завода ДСП) и очистные сооружения.

В 2013 году объем сточных вод от населения и организаций, юридических лиц, пропущенных через очистные сооружения составил 949 тыс. м³/год.

Объекты систем водоотведения в пгт. Максатиха находятся в собственности администрации городского поселения п. Максатиха Максатихинского муниципального района Тверской области. Эксплуатацию систем водоотведения и очистку сточных вод в городском поселении п. Максатиха осуществляет МУП «Городские коммунальные сети» (МУП «ГКС»).

В населённом пункте пгт. Максатиха, хозяйственно бытовые сточные воды от зданий бюджетной сферы, жилых домов поступают по подземным асбестоцементным трубопроводам в центральный трубопровод. Самотёком и под средством КНС по трубопроводам канализационной сети, стоки поступают в очистные сооружения.

Состав очистных сооружений:

- пруды с бетонными кольцами;

- трубопроводы, соединяющие пруды;
- смотровые колодцы;
- трубопровод сброса сточных вод в реку.

На данных очистных сооружениях контрольно-измерительная аппаратура отсутствует. Учёт количества сточных вод ведется по нормам водоотведения.

Очистные сооружения и канализационные сети в пгт. Максатиха нуждаются в ремонте и полной реконструкции.

Канализационные очистные сооружения предусматривают только механическую очистку сточных вод. В Российской Федерации требования, предъявляемые к степени очистки сточных вод, утверждены МДК 3-01.2001. «Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов».

В не канализованной жилой зоне пользуются септиками и уборными с выгребными ямами. Общая протяженность существующих сетей канализации из асбестоцементных труб составляет 13,94 км. Износ сетей превышает 65%.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 13,94 км. В настоящее время в замене нуждается 9,06 км канализационных сетей.

Структура сетей водоотведения представлена в таблице 16.

Таблица 16. Структура сетей водоотведения

№ п/п	Наименование и расположение сетей водоотведения	Общая протяженность, км						Итого	Диаметр, мм	Канализационные колодцы, шт.	Самотечная, напорная канализация
		материал труб									
		ж/б	чугун	керамика	а/ц	сталь	п/эт.				
1.	Пгт. Максатиха	-	-	0,84	-	-	-	0,84	350	17	самотечная
2.		-	4,2	-	-	-	-	4,2	300	119	самотечная
3.		-	4,35	0,4	-	-	-	4,8	250	129	самотечная
4.		-	0,6	-	-	-	-	0,6	200	21	самотечная
5.		-	2,7	-	-	-	0,8	3,5	300	-	напорная

Объем ожидаемого поступления в централизованную систему водоотведения сточных вод

Таблица 17. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения, м³/сут.

Населенный пункт	2013 г. факт	2014 г. ожидаемый	2018 г. план	2027 г. план
1	2	3	5	6
пгт. Максатиха	446,3	450,7	446,2	249,9

3.5 Система обращения с твердыми бытовыми отходами

Основными источниками образования твердых бытовых отходов на территории пгт. Максатиха являются:

- постоянно проживающее население;
- учреждения культурно-бытового обслуживания;
- общественные здания;
- промышленные предприятия (бытовые отходы производственного и административного персонала и мусор от уборки помещений и территорий).

Сбор и транспортировка отходов пгт. Максатиха осуществляется специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Утилизация отходов ТБО на территории Поселения включает лишь три этапа:

1. сбор
2. вывоз
3. захоронение

Услуги по сбору и транспортировке твердых бытовых отходов

В Поселении отсутствует полигон ТБО.

У юго-западной границы Поселения на территории Зареченского с/п располагается неусовершенствованная свалка ТБО, образованная на месте выработанного карьера. В СЗ свалки расположена жилая застройка поселка.

Площадь земельного участка занятого свалкой составляет 2,49 га.

Проектная вместимость свалки ТБО 193 839 куб. метров. Накопленный объем ТБО – 78 850 куб.м, оставшаяся свободная емкость свалки 114 989 куб. м.

Объем ежегодного вывозимого и утилизируемого мусора с территории муниципального образования 29 050 куб. м.

Срок эксплуатации свалки 11 лет. Оставшийся срок эксплуатации – около 4-х лет.

Глобальным решением проблемы захоронения отходов будет строительство нового полигона ТБО. Такая работа ведется в Максатихинском районе. Предполагаемое расположение нового полигона ТБО на северо-восток от поселка Максатиха в Зареченском сельском поселении.

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено создание временного полигона ТБО на смежной с существующей свалкой территории с учетом соблюдения СЗЗ полигона относительно жилых зон. СЗЗ полигона ТБО составляет 500 м (п.3.2 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов»).

Площадь участка, предполагаемого под размещение полигона ТБО, составляет 1,24 га.

Строительство полигона необходимо выполнить по современным технологиям с учетом соблюдения экологических норм, устройством защиты грунтовых вод и почвы от заражения, устройством систем полива и пожаротушения. Необходимо проанализировать возможность восстановления работоспособности артезианской скважины, расположенной на запад относительно проектируемого полигона ТБО (между поселковыми очистными

сооружениями и свалкой) для целей водоснабжения полигона.

Строительство временного полигона ТБО целесообразно осуществить в 2014-2015 гг. По итогам строительства временного полигона ТБО действующую свалку необходимо закрыть и провести мероприятия по ее рекультивации: планировка территории, изоляция свалочного тела, устройство инженерных систем по дегазации свалочного тела, откачке и очистке фильтрата.

Действие временного полигона ТБО прекращается по итогам строительства нового полигона ТБО за пределами поселка Максатиха. При этом по временному полигону ТБО проводятся работы по его рекультивации.

Складирование материалов на рабочей карте

Складирование ТБО и строительного мусора осуществляется методом «сталкивания» сверху вниз. Высота откоса должна быть не более 2,3 м. При этом методе мусоровозный транспорт разгружается на верхней заизолированной поверхности рабочей карты, образованной в предыдущий день или на подготовленной для следующего слоя площадке. Выгруженные из мусоровозов твердые бытовые отходы распределяются бульдозерами равномерно по карте, создавая слой высотой до 0,5 м. Устройство промежуточного изолирующего слоя выполняется не позже суток после начала отсыпки рабочего слоя отходов.

Уплотнение уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м осуществляется тяжелым бульдозером Т-170 массой 17,5 тн. Уплотнение слоями более 0,5 м не допускается. Уплотнение осуществляется 3-х кратными проходами бульдозера по одному месту. Бульдозер, уплотняющий ТБО, движется вдоль длинной стороны карты. При 3-кратном проходе бульдозера уплотнение ТБ составляет 1200-1500кг/м³.

Для обеспечения равномерной просадки тела полигона необходимо два раза в год делать контрольное определение степени уплотняемости ТБО.

В пожароопасные периоды осуществляется увлажнение ТБО. Расход воды на полив принимается 10 л на 1 м³ ТБО. Вода приобретается и доставляется наемным транспортом.

Промежуточная и окончательная изоляция уплотненного слоя ТБО осуществляется грунтом. Грунт закупается и доставляется на полигон наемным транспортом. При складировании ТБО на открытых, незаглубленных картах промежуточная изоляция в теплое время года осуществляется ежедневно, в холодное время года – с интервалом не более трех суток. Слой промежуточной изоляции составляет 0,25 м.

В зимний период в качестве изолирующего материала разрешается использовать строительные отходы, отходы производства (отходы извести, мела, соды, гипса, графита и т.д.).

В виде исключения в зимний период допускается применять для изоляции снег, подаваемый бульдозерами с ближайших участков.

В весенний период, с установлением температуры свыше 5 °С, площадки, где была применена изоляция снегом, покрываются слоем грунта.

Укладка следующего яруса ТБО на изолирующий слой из снега не допускается.

Захоронение ТБО

В целом на всё ухудшающееся экологическое состояние окружающей природной среды негативно влияют следующие основные проблемы:

1. Экологические

- действующий полигон в ближайшие годы исчерпывает свои объёмы вместимости;
- увеличивается объем несанкционированных свалок вблизи дорожного полотна и лесных зон;
- содержание придомовых территорий не везде соответствует нормативам.

2. Экономические

- отсутствует дифференциация тарифов в соответствии с методом сбора ТБО (унитарный или селективный);
- действующие штрафные санкции не соответствуют урону, наносимому экологии.

3. Технологические

- существует дефицит в спецтранспорте, в соответствии с нормами;
- значительная часть контейнерных площадок не имеет соответствующего санитарно-гигиеническим требованиям обустройства;
- на территории домовладения отсутствуют организованные места сбора крупногабаритных отходов;
- несовершенна система очистки территорий от бытового мусора: не соблюдаются сроки плановой очистки; имеет место нехватка специализированного автотранспорта и контейнеров для сбора бытовых и пищевых отходов; отсутствуют условия для мойки и дезинфекции автотранспорта, что приводит к высокому уровню микробного загрязнения почвы территорий жилой застройки.

4. Социальные

- отсутствует система стимуляции населения для селективного сбора ТБО.

5. Организационные

- недостаточно эффективна система снижения объема отходов, поступающих на захоронение путем формирования системы селективного сбора ТБО и сбора вторичных ресурсов;
- не достаточно эффективно ведется контроль за автотранспортом, осуществляющим перевозки ТБО и наличием разрешительной документации на их перевозку и утилизацию, а также за содержанием зон отчуждения автодорог;
- спецавтопарк для транспортировки ТБО используется нерационально.

3.6 Система газоснабжения

Природный газ на территории Поселения отсутствует.

Население использует для бытовых нужд сжиженный газ. При этом газовое хозяйство Поселения находится в упадке: автономные системы газоснабжения многоквартирных жилых домов на базе резервуарных установок сжиженного газа выведены из эксплуатации. Население использует баллонный газ.

В соответствии со Схемой территориального планирования Максатихинского района и проектом газификации Максатихинского района (выполнен ОАО «Промгаз») предусмотрено строительство отвода от магистрального газопровода Ухта – Торжок в направлении Бежецк – Максатиха. Газоснабжение Максатихинского района

предполагается от проектируемой газораспределительной станции (ГРС), расположенной на восточной окраине пгт. Максатиха.

Предполагается, что отвод от магистрального газопровода будет подведен к поселку с востока (со стороны г. Бежецк) в створе между железной дорогой и землями населенного пункта Ривица.

В генеральном плане предложено размещение площадки под строительство ГРС с учетом ее оптимального расположения относительно существующих и проектируемых жилых и промышленных зон.

В соответствии с нормами СНиП 2.05.06-85* «Магистральные трубопроводы», с учетом параметров проектируемого отвода от магистрального газопровода Ухта – Торжок в направлении Бежецк – Максатиха, необходимо организовать: для ГРС «Максатиха» санитарный разрыв в размере 100-125 м, для газопровода охранную зону 50 м и санитарный разрыв 100 м.

Генеральным планом предложено размещение ГРС «Максатиха» у восточной границы поселка (с учетом присоединяемых территорий). Для строительства ГРС предусмотрена площадка с возможностью организовать в соответствии с нормами СНиП 2.05.06-85* «Магистральные трубопроводы» санитарный разрыв в размере 125 м до проектируемых границ населенного пункта пгт. Максатиха и до границ населенного пункта д. Ривица.

На расчетный срок генпланом предусмотрено проектирование и строительство (с привлечением средств собственников газифицируемых объектов) внутрипоселковых сетей газоснабжения с целью 100 % обеспечения природным газом жилого фонда, общественных зданий, промышленных объектов.

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

Приборы учета тепловой энергии

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Закона № 261-ФЗ в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

Данные по оснащению потребителей приборами учета тепловой энергии в утвержденной схеме теплоснабжения не предоставлены.

Приборы учета воды

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов - на основании нормативов водопотребления.

Расчет за потребление воды производится следующим образом:

- в случае наличия исправных, поверенных приборов учета, а также при своевременном предъявлении показаний: согласно показаниям приборов учета, но не более договорных объемов потребления

- в случае отсутствия приборов учета, неисправности или просрочки срока поверки, а также в случае отсутствия заключенного договора: объем исчисляется по пропускной способности устройств и сооружений для присоединения к системам водоснабжения и

канализации при их круглосуточном действии полным сечением и скорости движения воды 1,2 метра в секунду.

Приборы учета воды на первом подъеме не предусмотрены. Объем поднимаемой воды оценивается по номинальным характеристикам применяемых насосов.

В настоящее время охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):

Население – ИЖС – **95%**;

Население – МКД – **92,4%**;

Промышленные объекты – **92%**;

Бюджетные организации – **90%**.

При отсутствии ПКУ (пункт коммерческого учета) расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков.

На перспективу необходимо запланировать диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по районам, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи.

Приборы учета сточных вод

Приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей пгт. Максатиха осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры пгт. Максатиха

В таблице представлен перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры в динамике на период 2015-2027 годы.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204:

Таблица 18. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры пгт. Максатиха

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2023 год	2027 год
ВОДОСНАБЖЕНИЕ											
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой										
1.1.	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.	Перебои в снабжении потребителей	час/чел.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1.4.	Износ системы коммунальной инфраструктуры	%	84	85	84	83	82	81	80	76	72
1.5.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	70	72	70	66	62	58	54	45	35
2	Показатели качества предоставляемых услуг										
2.1.	Соответствие качества воды установленным требованиям, %	%	90	95	100	100	100	100	100	100	100
3	Доступность услуги для потребителей										
4.1.	Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления на 1 жителя	литров/сутки на чел.	46	50	55	60	66	72	79	87	95
4.2.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2023 год	2027 год
Эффективность деятельности											
5.1.	Среднесуточные расчетные расходы воды	куб.м./сутки	605	600	593	585	580	574	568	545	520
5.2.	Расходы воды в сутки максимального водопотребления	куб.м./сутки	694	690	685	680	672	669	660	642	630
ВОДООТВЕДЕНИЕ И ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД											
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой										
1.1.	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.	Перебои в снабжении потребителей	час./чел.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1.4.	Износ систем коммунальной инфраструктуры	%	65	67	65	62	60	56	52	44	36
2	Показатели качества поставляемых услуг										
2.1.	Уровень водоподготовки питьевой воды	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Уровень очистки сточных вод	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.1.	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.2.	Удельное водоотведение	м ³ /чел.	15,7	16	15,5	15	14,8	14,6	14,5	14,4	14,2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2023 год	2027 год
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ											
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой										
1.1.	Перебои в снабжении потребителей	час/ чел.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.	Продолжительность оказания услуг	час/ день	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1.3.	Уровень потерь	%	65	62	59	56	53	50	47	44	39
1.4.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	70	72	68	64	60	56	52	40	30
2	Доступность услуги для потребителей										
2.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.2.	Удельное теплотребление	Гкал/ чел.	4,68	4,72	4,98	5,40	5,84	6,27	6,70	7,13	7,56
3	Экономическая эффективность деятельности										
3.1.	Суммарная установленная тепловая мощность централизованного теплоснабжения	Гкал/час	61,89	61,89	61	61	60,5	60,3	60,1	59,6	59,1
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ											
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой										
1.1.	Перебои в снабжении потребителей	час/ чел.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.	Продолжительность оказания услуг	час/ день	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1.3.	Уровень потерь	%	38	40	40	38	36	34	32	26	20
2	Доступность услуги для потребителей										
2.1.	Доля потребителей в жилых	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2023 год	2027 год
	домах, обеспеченных доступом к услуге										
2.2.	Удельное электропотребление	кВт*ч/жителя в год	850	858	867	875	884	893	902	938	977
УТИЛИЗАЦИЯ (ЗАХОРОНЕНИЕ) ТБО											
1.1.	Общая мощность полигонов по утилизации (захоронению) ТБО	га	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	1,24	1,24	3,73	2,49
1.2.	Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

6. Перспективная схема электроснабжения пгт. Максатиха

Перспективная схема электроснабжения пгт. Максатиха не разработана.

7. Перспективная схема теплоснабжения пгт. Максатиха

Разработана и представлена отдельно в документе «Схема теплоснабжения пгт. Максатиха».

8. Перспективная схема водоснабжения пгт. Максатиха

Разработана и представлена отдельно в документе «Схема водоснабжения пгт. Максатиха».

9. Перспективная схема водоотведения пгт. Максатиха

Разработана и представлена отдельно в документе «Схема водоотведения пгт. Максатиха».

10. Перспективная схема обращения с ТБО пгт. Максатиха

Перечень необходимых для реализации инвестиционных проектов в рамках системы обращения с ТБО в пгт. Максатиха прописан в Генеральном плане Поселка Максатиха Разделе 7.6. «Утилизация отходов», а также в Том I «Программного документа» Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры.

11. Перспективная схема газоснабжения пгт. Максатиха

Природный газ на территории Поселения отсутствует, в связи с чем схема газоснабжения пгт Максатиха не разработана.

12. Общая программа проектов

Общая программа проектов в пгт. Максатиха в разрезе систем коммунальной инфраструктуры представлен ниже.

I. Система водоснабжения

- Строительство двух водозаборов, станции водоочистки и сетей водоснабжения для обеспечения питьевой водой вновь формируемого жилого квартала в юго-восточной части поселка. Вариант прокладки сетей водоснабжения осуществить в соответствии с нормами СП 31.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- Строительство станции водоочистки для артезианской скважины по ул. Кооперативной;
- Развитие сетей водоснабжения по жилому кварталу, включающему улицы Железнодорожная, Лесотехническая, Рабочая, Дачная, им. Сергеева с учетом развития жилой застройки в восточном и южном направлении, закольцовка сетей водоснабжения, установка дополнительных пожарных гидрантов. Общая протяженность нового строительства сетей водоснабжения по данному участку (5200 п. м.), количество устанавливаемых гидрантов (7 шт.);
- Строительство станции водоочистки для артезианской скважины по ул. Василенкова;
- Выявление и тампонирование недействующих артезианских скважин бывших организаций и предприятий. Тампонирование артезианских скважин производится в соответствии с проектом.
- Применение энергосберегающего оборудования, более совершенной водопроводной арматуры, установка приборов учета воды;
- Замена старых изношенных магистральных трубопроводов системы

водоснабжения (стальных, асбоцементных, чугунных и пр.) на трубопроводы из современных материалов.

II. Система водоотведения

- реконструкция существующих канализационных сетей, находящихся в аварийном состоянии;
- строительство новых канализационных сетей в новых районах застройки пгт. Максатиха;
- установка канализационных насосных станций в пгт. Максатиха;
- применение современных технологий очистки и обеззараживания стоков на очистных сооружениях;
- полная реконструкция очистных сооружений поселка с целью обеспечения биологической очистки канализационных стоков в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- исполнение муниципальной целевой программы по строительству системы ливневой канализации;
- развитие системы водоотведения в пгт. Максатиха в соответствии с объемами нового строительства объектов жилья и соцкультбыта.

III. Система теплоснабжения

- Проведение реконструкции существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции и изношенных трубопроводов;
- Модернизация системы теплоснабжения с перераспределением отпуска тепловой энергии потребителям между существующими и вновь вводимыми источниками тепла.

IV. Система электроснабжения

- Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более новые;
- Постепенная замена проводов уличных электросетей;
- Замена изношенных опор.

V. Система переработки (захоронения) ТБО

- Создание временного полигона ТБО на смежной с существующей свалкой территории с учетом соблюдения СЗЗ полигона относительно жилых зон;
- Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО (планировка территории, изоляция свалочного тела, устройство инженерных систем по дегазации свалочного тела, откачка и очистка фильтрата);
- Обустройство мест для приема ТБО у населения с учетом сложившихся мест несанкционированного сброса;
- Установка информационных стендов на улицах поселка с указанием мест приема ТБО.

13. Финансовые потребности для реализации Программы

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных вложений

Таблица 19. Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных вложений.

Технические мероприятия	Реализация Программы по годам								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Система водоснабжения	1 092,7	21 996,4	16 996,4	16 021,4	1 021,4	421,4	0	0	0
Система водоотведения	8 913	8 913	8 913	8 913	0	0	0	0	0
Система теплоснабжения	9 375	9 375	9 375	9 375	0	0	0	0	0
Система электроснабжения	3 750	3 750	3 750	2 750	1 500	1 500	0	0	0
Система переработки (утилизации) ТБО	5 050	5 000	5 000	4 500	1 000	1 000	0	0	0
Система газоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	28 180,7	49 034,4	44 034,4	41 559,4	2 500,40	2 921,4	0	0	0

Технические мероприятия	2024	2025	2026	2027
Система водоснабжения	0	0	0	0
Система водоотведения	0	0	0	0
Система теплоснабжения	0	0	0	0
Система электроснабжения	0	0	0	0
Система переработки (утилизации) ТБО	0	0	0	0
Система газоснабжения	0	0	0	0
ИТОГО	0	0	0	0

Общая ожидаемая стоимость реализации Программы:

На период 2015 – 2027г.г. составляет **169 801,7 тыс. рублей**, в том числе:

- теплоснабжение – **37 500 тыс. руб.**
- электроснабжение – **17 100 тыс. руб.**
- водоснабжение – **58 049,7 тыс. руб.**
- водоотведение – **35 652 тыс. руб.**
- утилизация (захоронение) ТБО – **21 500 тыс. руб.**

Величины изменения совокупных эксплуатационных затрат по каждой системе в целом в связи с реализацией проектов

Предлагаемые проекты системы водоснабжения

- Строительство двух водозаборов, станции водоочистки и сетей водоснабжения для обеспечения питьевой водой вновь формируемого жилого квартала в юго-восточной части поселка. Вариант прокладки сетей водоснабжения осуществить в соответствии с нормами СП 31.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- Строительство станции водоочистки для артезианской скважины по ул. Кооперативной;

- Развитие сетей водоснабжения по жилому кварталу, включающему улицы Железнодорожная, Лесотехническая, Рабочая, Дачная, им. Сергеева с учетом развития жилой застройки в восточном и южном направлении, закольцовка сетей водоснабжения, установка дополнительных пожарных гидрантов. Общая протяженность нового строительства сетей водоснабжения по данному участку (5200 п. м.), количество устанавливаемых гидрантов (7 шт.);

- Строительство станции водоочистки для артезианской скважины по ул. Василенкова;

- Выявление и тампонирование недействующих артезианских скважин бывших организаций и предприятий. Тампонирование артезианских скважин производится в соответствии с проектом.

- Применение энергосберегающего оборудования, более совершенной водопроводной арматуры, установка приборов учета воды;

В рамках данных инвестиционных проектов, только реконструкция сетей водоснабжения по оценкам специалистов приведет к снижению затрат на текущий ремонт.

Снижения затрат на топливо, энергию, других ресурсов, заработную плату не ожидается.

За счет возможных возникаемых эффектов окупить указанные мероприятия не представляется возможным.

Предлагаемые проекты системы водоотведения

- реконструкция существующих канализационных сетей, находящихся в аварийном состоянии;

- строительство новых канализационных сетей в новых районах застройки пгт. Максатиха;
- установка канализационных насосных станций в пгт. Максатиха;
- применение современных технологий очистки и обеззараживания стоков на очистных сооружениях;
- полная реконструкция очистных сооружений поселка с целью обеспечения биологической очистки канализационных стоков в соответствии с требованиями СанПИН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- исполнение муниципальной целевой программы по строительству системы ливневой канализации.
- развитие системы водоотведения в пгт. Максатиха в соответствии с объемами нового строительства объектов жилья и соцкультбыта.

В рамках данных инвестиционных проектов, только реконструкция сетей водоотведения по оценкам специалистов приведет к снижению затрат на текущий ремонт.

Снижения эксплуатационных затрат за счет эффектов от экономии топлива, энергии, других ресурсов, снижения затрат на заработную плату не ожидается.

За счет возможных возникаемых эффектов окупить указанные мероприятия не представляется возможным.

Предлагаемые проекты системы теплоснабжения

- Проведение реконструкции существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции

В рамках данных инвестиционных проектов, реконструкция сетей теплоснабжения по оценкам специалистов приведет к снижению затрат на текущий ремонт.

Снижения эксплуатационных затрат за счет эффектов от экономии топлива, энергии, других ресурсов, снижения затрат на заработную плату не ожидается.

За счет возможных возникаемых эффектов окупить указанные мероприятия не представляется возможным.

Предлагаемые проекты системы электроснабжения

- Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более новые
- Постепенная замена проводов уличных электросетей
- Замена изношенных опор

Снижения эксплуатационных затрат за счет эффектов от экономии топлива, других ресурсов, снижения затрат на заработную плату не ожидается.

При отсутствии возникаемых эффектов, окупить указанные мероприятия не представляется возможным.

Предлагаемые проекты системы переработки (утилизации) ТБО

- Создание временного полигона ТБО на смежной с существующей свалкой территории с учетом соблюдения СЗЗ полигона относительно жилых зон.
- Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО (планировка территории, изоляция свалочного тела, устройство инженерных систем по дегазации свалочного тела, откачка и очистка фильтрата).
- Обустройство мест для приема ТБО у населения с учетом сложившихся мест несанкционированного сброса;
- Установка информационных стендов на улицах поселка с указанием мест

приема ТБО.

Снижения эксплуатационных затрат за счет эффектов от экономии топлива, энергии, других ресурсов, снижения затрат на заработную плату не ожидается.

При отсутствии возникаемых эффектов, окупить указанные мероприятия не представляется возможным.

14. Организация реализации проектов

В соответствии с данными Раздела 7 «Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения» Программного документа, источниками финансирования предлагаемых инвестиционных проектов являются бюджетное финансирование, собственные средства отраслевых организаций и инвестиционная надбавка (для системы теплоснабжения).

Основным вариантом организации проектов выступит вариант реализации проектов действующими на территории пгт. Максатиха отраслевыми организациями.

Создание новых организаций с участием ресурсоснабжающих организаций, равно как и привлечение сторонних инвесторов, в том числе по договору концессии, маловероятно, однако может иметь место при грамотной подготовке и организационному и финансовому структурированию указанных проектов.

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

Таблица 20. Классификация предлагаемых инвестиционных проектов

	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие рост надежности ресурсоснабжения	Обеспечивающие выполнение экологических требований	Обеспечивающие выполнение требований законодательства о энергосбережении	Высокоэффективные проекты (срок окупаемости до 7 лет)	Проекты с длительным сроком окупаемости (срок окупаемости от 7 до 15 лет)	Проекты со сроками окупаемости более 15 лет
Строительство сетей водопровода из полиэтиленовых труб, км		X		X			X
Перекладка (замена) сетей водопровода, км		X		X			X
Установка станций водоподготовки на водозаборных скважинах, ед.		X		X			X
Обустройство зон санитарной охраны второго и третьего поясов источников водоснабжения, ед.		X	X	X			X
Закольцовка скважин и сетей пгт. Максатиха		X		X			X
Строительство двух водозаборов в пгт. Максатиха		X		X			X
Реконструкция канализационных очистных сооружений		X		X			X

	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие рост надежности ресурсоснабжения	Обеспечивающие выполнение экологических требований	Обеспечивающие выполнение требований законодательства о энергосбережении	Высокоэффективные проекты (срок окупаемости до 7 лет)	Проекты с длительным сроком окупаемости (срок окупаемости от 7 до 15 лет)	Проекты со сроками окупаемости более 15 лет
Реконструкция существующих самотечных сетей канализации		X		X			X
Строительство сетей канализации		X		X			X
Строительство КНС в пгт. Максатиха		X		X			X
Проведение реконструкции существующих тепловых сетей с заменой теплоизоляции и изношенных трубопроводов		X		X			X
Модернизация системы теплоснабжения с перераспределением отпуска тепловой энергии потребителям между существующими и вновь вводимыми источниками тепла		X		X			X
Поэтапное обновление существующих трансформаторных подстанций на более новые		X		X			X

	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие рост надежности ресурсоснабжения	Обеспечивающие выполнение экологических требований	Обеспечивающие выполнение требований законодательства о энергосбережении	Высокоэффективные проекты (срок окупаемости до 7 лет)	Проекты с длительным сроком окупаемости (срок окупаемости от 7 до 15 лет)	Проекты со сроками окупаемости более 15 лет
Постепенная замена проводов уличных электросетей		X		X			X
Замена изношенных опор		X		X			X
Создание временного полигона ТБО		X	X				X
Проведение мероприятий по рекультивации действующего полигона ТБО		X	X				X
Обустройство мест для приема ТБО у населения		X	X				X
Установка информационных стендов на улицах поселка			X				X

На основе таблицы выше, можно сделать следующие ключевые выводы:

1. Присоединение новых потребителей в значительных объемах не планируется, предлагаемые проекты не предопределяются присоединением новых потребителей
2. Практически все предлагаемые проекты предполагают обеспечение роста надежности ресурсоснабжения
3. Отдельные проекты обеспечивают выполнение экологических требований и законодательства об энергосбережении
4. Подавляющее большинство проектов имеет расчетный период окупаемости более 15 лет (информация по источникам финансирования представлена в Разделе 7 «Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения» Программного документа).

Индексация тарифов на теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение осуществлялась с учетом индекса потребительских цен, определенного на 2013-2015 годы в Сценарных условиях для формирования вариантов прогноза социально-экономического развития в 2013-2015 годах и на 2016-2022 годы – в Сценарных условиях долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года (консервативный вариант).

Таблица 21. Динамика изменения цен на ресурсы

Фактор производства	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Теплоснабжение	1,037	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Электрическая энергия	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Водоснабжение	1,041	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Водоотведение	0	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
ТБО	1,11	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07

В соответствии с вышеуказанными индексами роста, были спрогнозированы тарифы на услуги теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения в пгт. Максатиха.

Таблица 22. Динамика роста тарифов на ресурсы на прогнозный период (без учета НДС)

Фактор производства	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Теплоснабжение	2132,48	2213,51	2302,05	2394,13	2489,90	2589,49	2693,07	2800,80	2912,83	3029,34	3150,51	3276,54	3407,60	3543,90
Электрическая энергия	3,48	3,62	3,76	3,92	4,07	4,23	4,40	4,58	4,76	4,95	5,15	5,36	5,57	5,80
Водоснабжение	17,98	18,72	19,47	20,25	21,06	21,90	22,78	23,69	24,63	25,62	26,64	27,71	28,82	29,97
Водоотведение	25,74	25,74	26,77	27,84	28,95	30,11	31,32	32,57	33,87	35,23	36,64	38,10	39,63	41,21
ТБО	220,00	245,75	262,95	281,36	301,05	322,13	344,68	368,80	394,62	422,24	451,80	483,43	517,27	553,48

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

При реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры пгт. Максатиха, стоимость коммунальных услуг, оказываемых населению, должна соответствовать критериям доступности, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 г. №378.

Таблица 23. Характеристика критериев доступности для пгт. Максатиха

№	Критерий	Уровень доступности	
		доступный	недоступный
1	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	85% и выше	85% и ниже
2	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	до 12%	свыше 12%
3	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	до 8,6%	свыше 8,6%

1. *Критерий доступности «Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги»*

Информация об уровне собираемости платежей от населения в пгт. Максатиха представлена ниже в таблице:

Таблица 24. Информация об уровне собираемости платежей от населения пгт. Максатиха

Наименование коммунального ресурса	2011 год (%)	2012 год (%)
Водоотведение	93,48	91,52
Водоснабжение	93,34	90,34
Отопление	94,74	95,57

Уровень собираемости платежей составляет по всем системам коммунальной инфраструктуры выше 85%, динамика показателя положительная.

Данный критерий доступности («Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги») выполняется.

2. *Критерий доступности «Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума»*

Среднемесячная номинальная заработная плата по оценке в 2014 году составила 18860 руб.

Уровень зарегистрированной безработицы составит 2,4% к трудоспособному населению. Темп роста числа официально зарегистрированных безработных умеренный.

При этом нагрузка незанятого населения на одну заявленную вакансию в среднем 6 человек на вакансию, что составляет 71,4% к уровню прошлого года.

Население с доходами ниже прожиточного минимума – безработные, которых составляет около 2,4 % к трудоспособному населению или $27492 \text{ человек} * 0,024 = 660$ человек.

Среди работающих 95% получают заработную плату выше прожиточного минимума, 5% - ниже (1375 человек).

Таким образом, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума составляет $(1375 + 660)/62538 \text{ человек} * 100\% = 3,25\%$.

Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума составляет 3,25% - меньше 12%.

Данный критерий доступности «Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума» выполняется.

3. *Критерий доступности «Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи»*

Для расчета средней доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, были взяты следующие основные допущения:

- взяты существующие нормативы на коммунальные услуги в МКД пгт. Максатиха (см. Приложение 1);
- среднее расчетное количество человек в домохозяйстве (квартире) – 2;
- средняя общая площадь расчетной квартиры – 45,0 кв.м.;
- максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг в Тверской области – 22,0 %.

Исходя их расчетов доступности коммунальных услуг для населения в пгт. Максатиха (см. таблицу ниже), можно сделать вывод, что коммунальные услуги для населения не в полной мере доступны, население может подавать заявки на предоставление субсидий.

Сумма предоставляемых субсидий будет изменяться пропорционально изменению численности населения, получающего субсидии.

Таблица 25. Расчет доступности коммунальных услуг для населения в пгт. Максатиха

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Плата с одной семьи за коммунальные услуги, в том числе:	2507,34	2615,006	2727,495	2845,035	2967,869	3096,247
Теплоснабжение	2213,51	2302,05	2394,13	2489,90	2589,49	2693,07
Электрическая энергия	3,62	3,76	3,92	4,07	4,23	4,40
Водоснабжение	18,72	19,47	20,25	21,06	21,90	22,78
Водоотведение	25,74	26,77	27,84	28,95	30,11	31,32
ТБО	245,75	262,95	281,36	301,05	322,13	344,68
Средний совокупный доход семьи	30472,0	32073,3	33731,7	35295,7	36859,0	38431,3
Удельный вес платы в совокупном доходе семьи, %	8,23	8,15	8,09	8,06	8,05	8,06
Максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг, %	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Максимально допустимая плата с одной семьи за коммунальные услуги (без НДС)	6703,8	7056,1	7421,0	7765,1	8109,0	8454,9

Продолжение таблицы 25

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Плата с одной семьи за коммунальные услуги, в том числе:	3230,437	3370,719	3517,386	3670,749	3831,133	3998,881	4174,355
Теплоснабжение	2800,80	2912,83	3029,34	3150,51	3276,54	3407,60	3543,90
Электрическая энергия	4,58	4,76	4,95	5,15	5,36	5,57	5,80
Водоснабжение	23,69	24,63	25,62	26,64	27,71	28,82	29,97
Водоотведение	32,57	33,87	35,23	36,64	38,10	39,63	41,21
ТБО	368,80	394,62	422,24	451,80	483,43	517,27	553,48
Средний совокупный доход семьи	41855,3	43609,3	45407,6	47381,5	49408,0	51488,4	53681,7
Удельный вес платы в совокупном доходе семьи, %	7,72	7,73	7,75	7,75	7,75	7,77	7,78
Максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг, %	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Максимально допустимая плата с одной семьи за коммунальные услуги (без НДС)	9208,2	9594,0	9989,7	10423,9	10869,8	11327,4	11810,0

В разделах по соответствующим системам показано, что ежегодный темп роста тарифа на коммунальные ресурсы соответствует предельно допустимому уровню, определенному прогнозом Министерства экономического развития на период до 2030 года.

Таким образом, Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры пгт. Максатиха удовлетворяет критериям доступности коммунальных услуг для населения.

Приложение 1. Нормативы на коммунальные услуги в МКД пгт. Максатиха Тверской области

Таблица 26. Расчет доступности коммунальных услуг для населения в пгт. Максатиха

Наименование статей		Ед.изм.	Норматив с 01.06.2013г.	% роста
Водоснабжение (холодное)		м3/ч.	4,04	-12,1
<i>одноэтажные</i>			0,05	
<i>двухэтажное</i>		м3/м2	0,06	
<i>пятиэтажные</i>		м3/м2	0,09	
Водоснабжение (горячее)			2,86	
<i>одноэтажные</i>			0,02	
<i>двухэтажное</i>			0,03	
<i>пятиэтажные</i>			0,05	
Водоотведение		м3/мес. чел		-12,1
<i>одноэтажные</i>			6,11	
<i>двухэтажные</i>			6,21	
<i>пятиэтажные</i>			6,51	
Отопление		Гкал/м2		
<i>одноэтажные</i>			0,0287	
<i>двухэтажные</i>			0,0266	
<i>пятиэтажные</i>			0,0140	