



АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

05.08.2021

№ 438

О утверждении программы "Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на 2021 - 2030 годы"

В соответствии с п. 8 ч. 1 ст. 8 Градостроительного кодекса Российской Федерации, пунктом 3 части 1 статьи 14 и статьей 51 Федерального закона от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", с целью обеспечения исполнения полномочий, возложенных на органы местного самоуправления уставом города Суздаля, утвержденного решением Совета народных депутатов муниципального образования город Суздаль Владимирской области от 13.12.2005 года № 37, **постановляю:**

1. Утвердить программу "Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на 2021 - 2030 годы" согласно приложению.

2. Контроль за исполнением постановления возложить заместителя главы администрации города Суздаля по экономике и ЖКХ.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания и подлежит официальному опубликованию на сайте органов местного самоуправления в сети Интернет.

Глава администрации
города Суздаля

С.В.Сахаров

Приложение
к постановлению администрации МО
город Суздаль от 05.08.2021 № 438



ПРОГРАММА

«КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2030 гг.»

г. Суздаль, 2021

Оглавление

1. Паспорт Программы комплексного развития	3
2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры.....	5
2.1. Анализ существующего состояния системы электроснабжения.....	5
2.2. Анализ существующего состояния системы теплоснабжения.....	8
2.3. Анализ существующего состояния системы водоснабжения.....	11
2.4. Анализ существующего состояния системы водоотведения	15
2.5. Анализ существующего состояния системы сбора и утилизации твердых бытовых отходов.....	19
2.6. Анализ существующего состояния системы газоснабжения	22
2.7. Анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.....	25
3. Перспективы развития поселения, городского округа, и прогноз спроса на коммунальные ресурсы	27
3.1. Количественное определение перспективных показателей развития поселения, городского округа	27
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	30
4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	33
5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей	37
6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения	45
6.1. Объём и источник инвестиций по каждому проекту	45
6.2. Описание форм проектов.....	48
6.3. Динамика уровней тарифов, платы за подключение на весь период разработки программы.....	54
6.4. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги.....	55
7. Управление программой	57
7.1. Ответственный за реализацию программы	57
7.2. План-график работ по реализации программы	57
7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы	59
7.4. Порядок и сроки корректировки программы	60

1. Паспорт Программы комплексного развития

Наименование программы	Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль Владимирской области на период 2021-2030 гг.»
Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; - Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; - Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; - Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; - Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; - Приказ Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; - Приказ Минрегиона РФ от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
Заказчик программы	Администрация города Суздаля Владимирской области
Разработчик программы	ООО «МБИ Групп»
Ответственный исполнитель программы	Администрация города Суздаля Владимирской области
Соисполнители программы	—
Цель программы	Целью Программы является обеспечение сбалансированного, перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства и соответствующей установленным требованиям надежности, энергетической эффективности указанных систем, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества поставляемых для потребителей товаров, оказываемых услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов муниципального образования город Суздаль на период до 2030г.
Задачи программы	Задачами Программы являются: 1) инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;

	<p>2) перспективное планирование развития коммунальных систем; 3) разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры; 4) повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры; 5) обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.</p>
<p>Важнейшие целевые показатели программы</p>	<p>- снижение изношенности участков сетей электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения; - повышение доступности и качества поставляемых коммунальных услуг абонентам.</p>
<p>Сроки и этапы реализации программы</p>	<p>Срок реализации программы - до 2030 года, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система электроснабжения.....2021-2025 гг. - система газоснабжения.....2022 г. - система теплоснабжения.....2021-2030 гг. - системы водоснабжения.....2021-2030 гг. - системы водоотведения.....2021-2030 гг. - система обращения с отходами.....2021-2030 гг.
<p>Объемы и источники финансирования программы</p>	<p>Объем финансирования Программы до 2030 года составляет 291,733 млн. рублей в т.ч. по видам коммунальных ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система электроснабжения.....51,553 млн.руб. - система газоснабжения.....15,623 млн.руб. - системы теплоснабжения.....133,497 млн.руб. - системы водоснабжения.....53,702 млн.руб. - системы водоотведения.....30,515 млн.руб. - система обращения с отходами.....6,843 млн.руб. <p>Источники финансирования, предусмотренные Программой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бюджетные средства различных уровней.....63,759 млн.руб. - внебюджетные источники.....227,974 млн.руб.
<p>Ожидаемые результаты реализации программы</p>	<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; • ликвидация дефицита мощности источников энергоснабжения; • обеспечение тепло- и электроснабжения объектов нового строительства.

2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

2.1. Анализ существующего состояния системы электроснабжения

2.1.1. Институциональная структура электроснабжения

Объекты электроэнергетики, расположенные на территории МО г. Суздаль, относятся к энергосистеме Владимирской области.

Реализация электроэнергии потребителю производится на розничном рынке электроэнергии. Правила функционирования розничного рынка электроэнергии регламентированы постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».

Поставщиком услуг по передаче электроэнергии и технологическому присоединению к электросетям на территории муниципального образования является АО «ОРЭС-Владимирская область» и филиал «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

В зоне ответственности филиала «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» находятся высоковольтные линии 110 кВ и центральная подстанция ПС-110/35/10 кВ «Суздаль».

Внутриквартальные городские электрические сети КЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ и трансформаторные подстанции находятся в зоне ответственности АО «ОРЭС-Владимирская область». Крупные промышленные потребители получают питание от ЦРП-10 кВ ул. Промышленная по отдельным фидерам.

АО «ОРЭС-Владимирская область» соответствует критериям отнесения владельцев объектов электросетевого хозяйства к территориальным сетевым организациям, определенным постановлением Правительства РФ от 28.02.2015 №184 «Об отнесении владельцев электросетевого хозяйства к территориальным сетевым организациям».

Функции гарантирующего поставщика электроэнергии выполняет Владимирский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс». Владимирский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс» является субъектами оптового рынка электроэнергии и мощности.

2.1.2. Характеристика системы электроснабжения

Центром питания г. Суздаль является единственная подстанция «Суздаль» (110/10,0 кВ), обслуживаемая ПАО МРСК «Центра и Приволжья» филиал "Владимирэнерго".

Питание ПС «Суздаль» осуществляется от районной подстанции 220/110/35 кВ «Владимир» по ВЛ- 110 кВ. От подстанции «Суздаль» отходят ВЛ-35 кВ на подстанции, расположенные в населенных пунктах Сергеиха, Лопатницы, Гавриловская.

Характеристики подстанций системы электроснабжения г. Суздаль, напряжением более 110 кВ, приведены в таблице 3.2.1. Обосновывающих Материалов.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется на напряжении 10 кВ от РУ-10 кВ ПС «Суздаль», ЦРП-10 кВ и 66-ю трансформаторных подстанций 10/04 кВ. Данные по ним представлены в таблице 3.2.2. Обосновывающих Материалов.

Распределение электроэнергии в г. Суздаль осуществляется кабельными и воздушными линиями на напряжении 0,4 кВ и 10 кВ.

Количественные характеристики электрических сетей и трансформаторных подстанций г. Суздаль представлены в таблице 3.2.3. Обосновывающих Материалов.

Наибольшую долю в электрических сетях занимают кабельные линии 0,4 кВ (32,4%) и кабельные линии 10 кВ (39,3%). Средний износ оборудования и электрических сетей в г. Суздаль составляет 40%, наибольший износ наблюдается на кабельных линиях электропередачи 0,4 кВ.

Краткая характеристика линий электропередач 10 кВ и 0,4 кВ приведена в таблице 3.2.4. Обосновывающих Материалов.

2.1.3. Резервы и дефициты мощности в системе электроснабжения

Анализ резервов трансформаторных мощностей в центрах питания 35-110 кВ, на которых имеется доступная для технологического присоединения мощность представлен в таблице 3.2.5. Обосновывающих Материалов.

Текущий резерв/дефицит мощности для технологического присоединения на текущий год разработки программы составляет 4,64 МВА.

Информация о загруженности трансформаторов, эксплуатируемых АО «ОРЭС-Владимирская область», представлена в таблице 3.2.6. Обосновывающих Материалов.

Баланс электрической энергии по муниципальному образованию г. Суздаль со стороны территориальной сетевой организации АО «ОРЭС-Владимирская область» не представлен.

2.1.4. Надежность работы, технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

На электрических сетях периодически случаются аварийные ситуации, а также проводятся плановые отключения электроэнергии. Сводные данные об отказах на электросетевых объектах подлежат опубликованию и размещены на официальных сайтах сетевых организаций.

Показатели уровня надежности оказываемых услуг представлены в таблице 3.2.7. Обосновывающих Материалов.

Для повышения качества предоставляемых услуг сетевыми организациями периодически проводятся различные организационные и технические мероприятия: составление и анализ балансов электроэнергии по подстанциям, организация рейдов для выявления безучетного потребления, проверка технического состояния, замена старых и установка новых приборов учета, замена нагруженных ТП на большую мощность, выравнивание нагрузок в ТП и электрических сетях и др.

В рамках реализации инвестиционной программы АО «ОРЭС-Владимирская область» проводится поэтапная работа по модернизации оборудования РП и ТП, замене устаревших линий электропередач всех классов напряжения.

Информация о реализованных проектах инвестиционной программы за период 2018-2020 гг. представлена в таблице 3.2.8. Обосновывающих Материалов.

По состоянию на 2021 год в отношении АО «ОРЭС-Владимирская область» действует долгосрочная инвестиционная программа на период 2018-2022 гг., утвержденная распоряжением Департамента жилищно-коммунального хозяйства Владимирской области от 22.08.2017 г. №8.

2.1.5. Воздействие на окружающую среду

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

- масляные силовые трансформаторы;
- высоковольтные масляные выключатели;
- масляные кабели;
- аккумуляторные батареи.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле и, при дальнейшем старении, происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

2.1.6. Тарифы на коммунальные услуги

Постановлением Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области №41/283 от 08.12.2020 года утверждены цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненным к нему категориям потребителей и представлены в таблице 3.2.9. Обосновывающих Материалов.

2.2. Анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.2.1. Институциональная структура теплоснабжения

Теплоснабжение г. Суздаль осуществляется как от централизованных источников тепла, так и от автономных источников теплоснабжения. Централизованное теплоснабжение осуществляется в районах малоэтажной многоквартирной застройки. Индивидуальные источники тепловой энергии преимущественно используются в районах усадебной застройки.

В настоящее время централизованное теплоснабжение всех групп потребителей города осуществляется единой теплоснабжающей организацией ООО «Суздальтеплосбыт» от четырёх котельных. Таким образом, на территории города Суздаль ООО «Суздальтеплосбыт» является единственной организацией, осуществляющей регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения. Договора на поставку тепловой энергии заключаются напрямую между потребителем и ООО «Суздальтеплосбыт».

Базовыми источниками теплоснабжения являются: центральная котельная №1 БМК-16 по ул. Промышленная д.6, котельная №2 по ул. Лесная д.2, котельная №3 ул. Колхозная д.1 и котельная №4 ВЗС (водозаборные сооружения) ул. Промышленная, д.20а. Эксплуатацией всех указанных котельных, а также тепловых сетей до границ с потребителями занимается ООО «Суздальтеплосбыт», за исключением тепловых сетей котельной №4 ВЗС, которые находятся на балансе ООО «ВЗС».

2.2.2. Характеристика системы теплоснабжения

Суммарная установленная тепловая мощность котельных составляет 22,43 Гкал/ч. Подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 18,086 Гкал/ч, при этом система централизованного теплоснабжения от котельной №1 БМК-16 по ул. Промышленная д.6 и котельной №2 по ул. Лесная д.2 - открытая двухтрубная, от котельной №3 по ул. Колхозная д.1 - четырехтрубная, от котельной №4 по ул. Промышленная д.20а - двухтрубная закрытая.

Месторасположение котельных города Суздаль представлены на рисунке 3.1.1. Обосновывающих Материалов. Подробные характеристики котельных приведены в таблице 3.1.1. Обосновывающих Материалов.

Все котельные муниципального образования город Суздаль работают на природном газе.

Общая протяженность тепловых сетей города Суздаль составляет 26,517 км (в двухтрубном исчислении), при этом большая часть тепловых сетей проложена с диаметром менее 150 мм, что говорит о разветвленной системе квартальных сетей.

Централизованное теплоснабжение города Суздаль частично осуществляется по открытой схеме. Циркуляция теплоносителя в системе теплоснабжения поддерживается сетевыми насосами котельных, ЦТП на территории города отсутствуют.

Для покрытия тепловых нагрузок на отопление и вентиляцию потребителей применяется теплоноситель с параметрами 95-70 °С в подающем и обратном трубопроводах соответственно. Для нужд горячего водоснабжения температура воды обеспечивается на уровне 60 °С в точке водоразбора. Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественным методом.

Информация о тепловых сетях представлена в таблице 3.1.2. Обосновывающих Материалов.

2.2.3. Резервы и дефициты мощности в системе теплоснабжения

Централизованная система теплоснабжения г. Суздаль состоит из четырех тепловых районов действия теплоисточников, которые представлены в таблице 3.1.3. Обосновывающих Материалов.

Сведения по присоединенной нагрузке и располагаемой мощности источников тепловой энергии обеспечивающих теплоснабжение потребителей представлены в таблице 3.1.4. Обосновывающих Материалов.

Общая договорная тепловая нагрузка потребителей г. Суздаль по состоянию на 2021 г. составляет 18,086 Гкал/ч.

В таблице 3.1.5. Обосновывающих Материалов представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения к концу планируемого периода, обеспечивающих теплоснабжение и тепловой нагрузки в муниципальном образовании город Суздаль Владимирской области с учетом реализации проектов, предусмотренных Программой и Схемой теплоснабжения.

Суммарный дефицит тепловой мощности системы теплоснабжения муниципального образования, в 2021 году составляет -0,49 Гкал/ч.

В результате реализации мероприятий по реконструкции котельных и замены ветхих участков тепловых сетей на перспективу до 2030 года дефицит мощности систем теплоснабжения будет сокращен до -0,27 Гкал/ч.

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки показывает, что в случае необходимости имеются возможности подключения абонентов к тепловым сетям котельной №1 БМК-16.

2.2.4. Надежность работы, технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения

По итогам проведенного анализа текущего состояния системы теплоснабжения города Суздаль были выявлены следующие основные технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения:

1. Оборудование котельной № 2 по ул. Лесная д.2 значительно изношено и морально устарело, в связи с длительностью срока эксплуатации. Поэтому в среднесрочной перспективе необходимо произвести реконструкцию (модернизацию) данной котельной.

2. Значительная часть тепловых сетей города Суздаль отработала свой ресурс. Часть колодцев, камер и опор находятся в аварийном состоянии.

3. На территории г. Суздаль обеспечение большей части абонентов горячим водоснабжением осуществляется по открытой системе теплоснабжения. Согласно требованиям действующего федерального законодательства (Федеральный закон от 27.07.2010 N 190-ФЗ "О теплоснабжении") с 01.01.2022 г. использование указанных централизованных систем теплоснабжения не допускается.

4. Отсутствие приборов учета в полном объеме на объектах теплоснабжения и у потребителей не позволяет оценить фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем и уровень потерь при ее транспортировке. Установка приборов

учета, позволит производить оплату за фактически потребленную тепловую энергию и правильно оценить тепловые характеристики ограждающих конструкций.

5. Внутридомовые системы отопления разрегулированы и требуют проведение наладочных работ.

Общая оценка надёжности системы теплоснабжения представлена в таблице 3.1.6. Обосновывающих Материалов. По результатам анализа 3 котельные признаны надёжными и 1 котельная - малонадёжной.

2.2.5. Воздействие на окружающую среду

Самым большим источником выбросов загрязняющих веществ являются источники тепловой энергии, которые оказывают следующие виды воздействия на окружающую среду:

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- размещение отходов производства;
- шумовое загрязнение;
- тепловая эмиссия;
- электромагнитные поля.

Выбросы загрязняющих веществ по рассматриваемым источникам теплоснабжения не превышают значений предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Значительное влияние на количество выбросов в атмосферу оказывает режим работы котельного оборудования. Качественная настройка режимов горения позволяет уменьшить количество вредных выбросов и существенно повысить экономичность работы оборудования. Для этого необходимо осуществлять регулярные мероприятия по:

- лабораторному контролю уходящих газов от котлов;
- техническому обслуживанию и поверке газоанализаторов;
- контролю качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

2.2.6. Тарифы на коммунальные услуги

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Суздальтеплосбыт» за 2020 г. приведены в таблице 3.1.7. и 3.1.8. Обосновывающих Материалов.

Величина необходимой валовой выручки для ООО «Суздальтеплосбыт», использованная при расчёте тарифов, устанавливаемых на расчётный период регулирования 2021-2024 годы приведена в таблице 3.1.9. Обосновывающих Материалов.

Тарифы на тепловую энергию для конечного потребителя на базовый год разработки Программы, установленные Департаментом государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области представлены в таблицах 3.1.10-3.1.13 Обосновывающих Материалов.

2.3. Анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.3.1. Институциональная структура водоснабжения

Система водоснабжения город Суздаль по способу доставки и распределения воды является централизованной.

Все сети водопровода города относятся к одной технологической зоне водоснабжения и к одной эксплуатационной зоне. Источниками питьевой воды в г. Суздаль являются 3 водозаборных узла: 1-й «Промзона», 2-й на ул. Садовой и 3-й на ул. Михайловская (рисунок 3.3.1. Обосновывающие Материалы). Все водозаборные сооружения подают воду в единую кольцевую водопроводную сеть. В результате в распределительной сети происходит смешение воды всех трех водозаборов.

К системе водоснабжения г. Суздаля присоединены села Ивановское, Новый, Сельцо, расположенные на территории Суздальского района.

На территории города Суздаль услуги водоснабжения оказывает единая регулируемая организации коммунального комплекса: ООО «Водозаборные сооружения». Эксплуатационная зона ООО «Водозаборные сооружения» в состав которой входят три водозабора: «Промзона», ул. Садовая, ул. Михайловская, магистральные и распределительные водопроводные сети г. Суздаль.

ООО «Водозаборные сооружения» производит забор воды питьевого качества из подземного горизонта, использует на собственные нужды, осуществляет транспортировку и подачу абонентам: предприятиям, прочим потребителям, населению г. Суздаль.

Централизованная система водоснабжения город Суздаль в зависимости от местных условий и принятой схемы водоснабжения обеспечивает:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятиях;
- тушение пожаров;
- промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.

2.3.2. Характеристика системы водоснабжения

Источником водоснабжения г. Суздаля и нескольких объектов Суздальского района являются 3 водозаборных узла разведанных подземных запасов воды:

1. Водозабор ул. Промышленная. В настоящее время эксплуатируется 7 скважин с водоотбором от 200 до 350 м³/сут. Все эксплуатационные скважины закольцованы в единую сеть. Техническая характеристика скважин приведена в таблице 3.3.2. Обосновывающих Материалов.

2. Водозабор ул. Садовая. Водозабор состоит из 7 скважин. Техническая характеристика скважин приведена в таблице 3.3.3. Обосновывающих Материалов.

3. Водозабор ул. Михайловская. Водозабор состоит из 2 скважин. Техническая характеристика скважин приведена в таблице 3.3.4. Обосновывающих Материалов.

Технологические схемы водозаборов представлены в разделе 3.3.2. Обосновывающих Материалов.

Питьевая вода, поступающая к потребителям со всех 3-х водозаборных сооружений, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» по жесткости (таблица 3.3.5. Обосновывающих материалов).

Транспортирование воды к потребителям города Суздаля производится по двум водоводам Ø400мм с водозабора ул. Промышленная до камеры «Суздальской», водоводом Ø200мм с водозабора ул. Садовая до камеры «Бульвар Всполье», водоводом Ø100мм с водозабора ул. Михайловская до колодца ул. Михайловская, д.84.

Общая протяженность сетей водопровода г. Суздаль и прилегающих населенных пунктов Селецкого сельского поселения (с. Сельцо, с. Новое, с. Ивановское) составляет 81,358 км. Перечень и основные характеристики муниципальных водопроводных сетей системы водоснабжения г. Суздаль представлены в таблице 3.3.6. Обосновывающих Материалов. Водопроводная сеть на территории города, проложенная, в основном, до 1981 года, имеет неудовлетворительное состояние и требует перекладки.

Через реку Каменку проходят пять дюкеров.

На сетях города установлено 167 пожарных гидрантов, 25 водоразборных колонок, 9 камер задвижек, 1180 водопроводных колодцев, из них 33 требуют ремонта, 21 колодец в весеннее время подтапливается грунтовыми водами.

2.3.3. Резервы и дефициты мощности в системе водоснабжения

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования представлен в таблице 3.3.8. Обосновывающих Материалов.

Как видно из таблицы, в рассматриваемый период с 2018 по 2020 гг. резерв мощности системы водоснабжения г. Суздаль составляет в среднем 35%. Основной резерв мощности имеется на скважинах, расположенных на территории городского водозабора ул. Садовая.

Общий баланс водоснабжения города с разбивкой по группам показателей, за период с 2018 по 2020 гг., представлен в таблице 3.3.9. Обосновывающих Материалов.

Годовой объем отпущенной ООО «ВЗС» воды абонентам г. Суздаль по данным за 2020 год составляет 752,632 тыс. м³/год, при этом объем забора воды равен 1140,140 тыс. м³/год. Потребление воды на хозяйственные нужды предприятия в 2020 году - 14,634 тыс. м³/год. Потери воды при её транспортировке составляют 33% от объема отпущенной воды в сеть. За последние 3 года (2018-2020 гг.) объем поднятой и отпущенной воды сократился на 6%, что противоречит тенденции объема потребления воды, указанной в генеральном плане муниципального образования.

2.3.4. Надежность работы, технические и технологические проблемы в системе водоснабжения

Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении города Суздаль:

1. Водозабор ул. Михайловская, построенный в 1991г. в соответствии с проектом, не имеет станции очистки воды. Вода не соответствует СанПиН по содержанию железа, марганца и жесткости.

2. Длительная эксплуатация скважин, коррозия обсадных труб ухудшают органолептические качества питьевой воды.

3. Физический износ оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений, водозаборных узлов.

4. Физический износ трубопроводов и узлов системы водоснабжения. 17% трубопроводов системы водоснабжения имеют 100% износ, 63% трубопроводов имеют износ от 50 до 100%, значительный износ имеют дюкеры проложенные по дну р. Каменка, а также водопроводы проходящие в исторической части города.

Периодически ООО «Водозаборные сооружения» привлекаются к административной ответственности со стороны Управления Роспотребнадзора по Владимирской области за нарушение требований санитарно-эпидемиологического законодательства, а именно не соответствия качества воды централизованной системы питьевого водоснабжения требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

2.3.5. Воздействие на окружающую среду

В ходе эксплуатации станций водоочистки и насосных станций возможно выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образование сточных вод и твердых отходов.

Выделение загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух происходит при работе вентиляционных систем, обеспечивающих воздухообмен рабочей зоны помещения станции водоочистки и насосной станции. При разбавлении концентрированного гипохлорида натрия.

Источники шумового воздействия от объектов отсутствуют.

Сточные воды образуются на стадиях очистки воды, регенерации фильтров обезжелезивания и регенерации фильтров умягчения.

Сточные воды содержат концентрированные растворы солей. Сбор сточных вод производится в проектируемую систему производственной канализации промплощадки, далее - в существующие городскую канализационную сеть. Сброс в водные объекты отсутствует.

Отходы на станции Водоочистки и Насосной станции образуются:

- при замене фильтрующего материала фильтров обезжелезивания и умягчения;
- при замене отработанных электрических, люминесцентных и ртутных ламп;
- при уборке бытовых помещений; - при уборке территории;
- при ремонте оборудования.

Все твердые отходы временно хранятся на территории водозаборных сооружений, на специально отведенных площадках. Все образующиеся твердые отходы утилизируются - передаются перерабатывающим предприятиям, либо сдаются на городской полигон ТКО. Не утилизируемых отходов станция не имеет.

2.3.6. Тарифы на коммунальные услуги

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Водозаборные сооружения» за 2020 год приведены в таблицах 3.3.10. и 3.3.11. Обосновывающих Материалов.

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

Состав финансовых потребностей ООО «Водозаборные сооружения» для осуществления производственной деятельности в сфере водоснабжения по статьям затрат представлен в таблице 3.3.12. Обосновывающих Материалов.

Тарифы на услуги холодного водоснабжения ООО «Водозаборные сооружения» утверждены Постановлением ДГРЦиТ Владимирской области № 31/134 от 27.10.2020 г. и представлены в таблице 3.3.13. Обосновывающих Материалов.

2.4. Анализ существующего состояния системы водоотведения

2.4.1. Институциональная структура водоотведения

На территории муниципального образования города Суздаль действует одна система централизованного водоотведения. Система централизованной канализации охватывает незначительную в основном высокоплотную часть жилой застройки.

Прием и перекачку стоков осуществляет ООО «Водозаборные сооружения» г. Суздаль. Прием и очистку сточных вод - ООО «Водозаборные сооружения» г. Суздаль.

Сточные воды жилого фонда, коммунально-бытового сектора и предприятий города поступают в систему канализации и далее на очистные сооружения. Очистные сооружения биологической очистки (ОСБО) расположены в восточной части города. Стоки на очистные сооружения подаются по напорному коллектору. Для беспрепятственной транспортировки стоков на территории города расположены 9 канализационно-насосных станций. Канализационно-насосные станции служат для перекачки канализационных стоков, поступающих в систему водоотведения по внутриквартальным, уличным и магистральным коллекторам, на очистные сооружения города.

2.4.2. Характеристика системы водоотведения

На канализационные очистные сооружения ООО «Водозаборные сооружения» поступают стоки от канализованной части города и неканализованной части города, которая пользуется выгребными ямами.

Очистные сооружения биологической очистки (ОСБО) эксплуатируются с 1972 года. Проектом состав сооружений предусматривает механическую и полную биологическую очистку стоков, а также обезвоживание осадка. Выпуск очищенных сточных вод после обеззараживания через береговой выпуск осуществляется в реку Каменку.

Проектная производительность очистных сооружений составляет 8100 м³/сут. Фактический средний расход сточных вод за 2020 год составил 3000 м³/сут.

Технические характеристики ОСБО представлены в разделе 3.4.2. Обосновывающих Материалов.

По результатам проведенного технического обследования установлено, что оборудование на очистной станции морально и физически устарело. Часть оборудования выведено из строя: 2 из 8 первичных отстойника; 2 из 4 аэролифта, 2 из 8 вторичных отстойника, высокий износ насосного оборудования, электросилового оборудования. Состояние конструкций аэрофильтров недопустимое. Существующее повреждение несущих строительных конструкций свидетельствуют о потере несущей способности и непригодности к эксплуатации. Также необходимо восстановление ограждений лотков и отстойник.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями.

В зоне эксплуатационной ответственности ООО «ВЗС» города Суздаль на сегодняшний день находится 7 канализационных насосных станций.

Характеристики канализационных насосных станций и насосного оборудования г. Суздаль приведены в таблицах 3.4.2. и 3.4.3. Обосновывающих Материалов.

Средний физический износ канализационных насосных станций (подведомственных ООО «Водозаборные сооружения») составляет 100%, в результате чего происходят периодические сбои в работе насосного оборудования. Электросиловое и насосное оборудование морально устарело и требует замены.

Общая протяженность внутриплощадочных канализационных сетей города - 45,0682 км, в т.ч.:

- напорные трубопроводы - 10,715 км.
- самотечные трубопроводы - 34,3532 км.

Самотечная сеть канализации построена из керамических труб Ø200 - 250 мм и из железобетонных труб нормальной и повышенной прочности Ø400 - 600 мм.

Начальная глубина заложения коллекторов принята из условий присоединения внутриквартальных сетей и соответствует 2.0 - 3.0 м.

Напорные трубопроводы построены из чугунных и стальных водопроводных труб Ø150 - 300мм. Переключение работы напорных трубопроводов производится в специальных камерах переключений посредством задвижек. Заглубление напорных трубопроводов принято с учетом глубины промерзания 2.20 - 2.00 м.

Переходы под р. Каменкой выполняются дюкером из двух ниток стальных электросварных труб Ø150 - 200 мм и полиэтиленовых труб Ø160 мм.

Подробная характеристика сетей бытовой канализации города Суздаль приведена в таблице 3.4.4. Обосновывающих Материалов.

Общий износ канализационных сетей в городе составляет 97%. Трубопроводы канализации сильно изношены. При сильном износе существует высокая вероятность повреждения канализационной трубы и прорыв с дальнейшей протечкой неочищенных канализационных стоков в грунт. В результате возможно подтопление подвальных помещений домов, попадание в грунтовые воды и в питьевые источники. Загрязнение создает угрозу причинения вреда жизни и здоровью населения, возникновения и распространения инфекционных заболеваний, так как в канализационных стоках превышены микробиологические, паразитологические и санитарно-химические показатели.

2.4.3. Резервы и дефициты мощности в системе водоотведения

Общий баланс водоотведения города Суздаль за период с 2018 по 2020 гг., представлен в таблице 3.4.5. Обосновывающих Материалов.

На протяжении последних четырёх лет на территории муниципального образования объем принимаемых сточных вод в целом из года в год сокращается на 1÷2% по всем группам потребителей.

Основной объем поступления сточных вод на территории муниципального образования осуществляется от населения - 51,7%. Юридические лица также являются крупным источником образования сточных вод - 41,3% от общего объема стоков. Доля организаций бюджетной сферы - 4,6%.

Фактические балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Суздаль с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей представлены в таблице 3.4.6. Обосновывающих Материалов.

ОСБО г. Суздаль обладают значительным резервом производительности в рассматриваемый период - 65%.

2.4.4. Надежность работы, технические и технологические проблемы в системе водоотведения

Анализ текущего состояния системы водоотведения в городе Суздаль выявил следующие основные проблемы:

1. Не удовлетворительное состояние канализационных коллекторов. Износ составляет более 80%.

2. Неудовлетворительное состояние КНС. Износ составляет 100%, что увеличивает вероятность возникновения аварий на объектах систем водоотведения.

3. Технология очистки сточных вод морально устарела и не соответствует современным нормативным требованиям. Оборудование имеет 100% физический износ. Часть оборудования выведено из строя. В связи с необходимостью соблюдения повышенных требований, соответствия качества сточных вод после очистки, назрела острая необходимость строительства новых очистных сооружений на территории МО г. Суздаль.

Информация о прекращении отведения сточных вод, причиной которых явились технологические нарушения на канализационных сетях и очистных сооружениях системы водоотведения города Суздаль представлена в таблице 3.4.8. Обосновывающих Материалов.

2.4.5. Воздействие на окружающую среду

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, канализационных насосных станций, отводятся на очистку на очистные сооружения канализации города Суздаль.

Выпуск данных стоков осуществляется в реку Каменка, водоём второй категории водопользования, предназначенный для реакционных целей. Ближайшие населенные пункты с. Глебовское, с. Кидекша - находятся в 600м от площадки сброса. Таким образом, выпуск сточных вод производится в черте населённого пункта.

Лабораторный контроль качества сбрасываемых сточных вод и воды поверхностного водного объекта осуществляется лабораторией очистных сооружений.

Протоколы с результатами замеров качеств стоков на входе и выходе очистных сооружений, выполненных лабораторией, представлены в таблице 3.4.9. Обосновывающих Материалов.

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте города - это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных.

Для снижения вредного воздействия на водный бассейн схемой водоотведения муниципального образования город Суздаль предусматривается разработка проектно-сметной документации и проведение государственной экспертизы по реконструкции КОС.

2.4.6. Тарифы на коммунальные услуги

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Водозаборные сооружения» за 2020 год приведены в таблицах 3.4.10. и 3.4.11. Обосновывающих Материалов.

Состав финансовых потребностей ООО «Водозаборные сооружения» для осуществления производственной деятельности в сфере водоотведения по статьям затрат представлен в таблице 3.4.12. Обосновывающих Материалов.

Тарифы на услуги водоотведения ООО «Водозаборные сооружения», утвержденные Постановлением ДГРЦиТ Владимирской области № 31/134 от 27.10.2020 г. приведены в таблице 3.4.13. Обосновывающих Материалов.

2.5. Анализ существующего состояния системы сбора и утилизации твердых бытовых отходов

2.5.1. Институциональная структура сбора и утилизации твердых бытовых отходов

Территория муниципального образования г. Суздаль относится ко второй зоне действия региональной оператора.

В соответствии с действующим законодательством РФ, на основании Соглашения об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО), заключенного с Департаментом природопользования охраны окружающей среды администрации Владимирской области от 21.12.2019 года на территории муниципальных образований Владимирской области, а именно г. Владимир, г. Ковров, ЗАТО г. Радужный, Вязниковский, Гороховецкий, Камешковский, Ковровский, Суздальский Судогодский районы осуществляет деятельность по сбору, транспортировке, утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов региональный оператор - ООО «Биотехнологии».

Предприятия, осуществляющие сбор и транспортировку ТБО на территории МО г. Суздаль, на момент разработки Программы:

- ООО «Биотехнологии».

На территории муниципального образования также функционирует вывоз ЖБО:

- ООО «Водозаборные сооружения»
- Индивидуальные предприниматели.

Актуальный реестр предприятий, осуществляющих сбор, транспортировку и переработку ТБО на территории МО г. Суздаль и имеющих соответствующие лицензии, содержится на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора по Владимирской и Ивановской областям. Данную информацию можно так же получить посредством специального сервиса ЕГИС УОИТ.

Информация об этапах транспортировки и размещения ТКО, образуемых на территории МО г. Суздаль, содержится в территориальной схеме обращения с отходами Владимирской области (<https://dpp.avо.ru/territorial-naa-shema-obrasenia-s-tko>).

2.5.2. Характеристика системы сбора и утилизации твердых бытовых отходов

На территории муниципального образования г. Суздаль сбор и накопление отходов осуществляется в контейнеры на оборудованных и необорудованных контейнерных площадках (не имеют твердого покрытия и ограждения). Крупногабаритные отходы складироваться непосредственно около контейнеров или специальные секции для КГО. Контейнерный парк представлен, по большей части контейнерами в удовлетворительном состоянии и пластиковыми контейнерами.

Реестр мест накопления ТКО на территории муниципального образования г. Суздаль представлен в таблице 3.5.2. Обосновывающих Материалов.

Согласно, Территориальной схеме обращения с отходами на территории Владимирской области, существующая схема потоков ТКО заключается в следующем:

- ТКО образуемые на территории Суздальского района транспортируются на объект размещения отходов Комплекс по переработке и захоронению ТБО у д. Марьинка.

2.5.3. Резервы и дефициты в системе сбора и утилизации твердых бытовых отходов

Контейнерный парк представлен в основном пластиковыми контейнерами объемом 1,1 м³ для ТКО. Бункеры для накопления КГО на территории муниципального образования не предусмотрены.

Общее количество площадок накопления отходов составляет 284 ед., в том числе из них муниципальные - 187 ед.

Общее количество контейнеров на территории муниципального образования - 371 шт.

В частном секторе по следующим улицам: ул. Бамбуриха, ул. Ильинская, ул. Колхозная, ул. Красноармейская, пер. Красноармейский, ул. Мелиораторов, ул. Михайловская, ул. Шмидта применяется бестарный способ сбора ТКО.

2.5.4. Надежность работы, технические и технологические проблемы в системе сбора и утилизации твердых бытовых отходов

В связи с тем, что Территориальная схема обращения с отходами на территории Владимирской области рассматривает объемы накопления отходов в целом по территории муниципального района, то далее по тексту приводятся сводные значения по территории Суздальского района, включающие в себя значения МО г. Суздаль.

Основными категориями источников образования отходов на территории города Суздаль являются население и хозяйствующие субъекты.

Общий расчётный норматив накопления ТКО и КГО от населения на территории Суздальского района составляет 177,356 тыс.м³/год.

На объемы образования отходов в муниципальном образовании г. Суздаль влияют такие факторы как: численность населения, уровень жизни, количество и специфика промышленных предприятий, кратковременное пребывание дачников в праздничные и выходные дни.

В среднем на территории города Суздаль образовывается 50,1 тыс.куб.м/год отходов, что составляет 28,2% от общего объема отходов Суздальского района.

Около 85% отходов обезвреживается и используется на предприятиях, порядка 15% отходов направляется на захоронение. Следует отметить, что около 90% таких отходов представлены отходами от добычи полезных ископаемых (вскрышные породы и грунт), которые используются непосредственно на месторождениях согласно соответствующих проектов.

Вывоз ТКО до настоящего времени осуществлялся от мест сбора до объектов размещения ТКО, вошедших в ГРОРО.

2.5.5. Воздействие на окружающую среду

В настоящее время особенно острой остается проблема удаления ТКО с оказанием наименьшего негативного воздействия на окружающую среду.

Проблеме ТКО свойственны следующие тенденции: рост объемов образования, а также постоянное усложнение состава.

По состоянию на 2021 год на территории муниципального образования нет мест несанкционированного размещения отходов. Органы территориального Росприроднадзора, представители администрации муниципального образования и общественность постоянно ведут работу по выявлению несанкционированных мест складирования и размещения отходов.

2.5.6. Тарифы на коммунальные услуги

Постановлением Правительства РФ от 30.05.2016 №484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами» утверждены Основы ценообразования и Правила регулирования тарифов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО).

Регулированию подлежит единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО (затраты на обезвреживание ТКО + затраты на захоронение ТКО+ затраты на сбор и транспортирование ТКО). Единый тариф на услуги регионального оператора по обращению с ТКО утверждается в соответствии с условиями соглашения, заключаемого между региональным оператором и уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ по результатам конкурса на выбор регионального оператора.

Тариф для регионального оператора ООО «Биотехнологии» в области обращения с ТКО, утвержденный Постановлением ДГРЦИТ Владимирской области № 44/397 от 18.12.2020 представлен в таблице 3.5.10. Обосновывающих Материалов.

Основные финансово-экономические показатели деятельности ООО «Биотехнологии» и величина необходимой валовой выручки представлены в таблице 3.5.8. и 3.5.9. Обосновывающих Материалов.

2.6. Анализ существующего состояния системы газоснабжения

2.6.1. Институциональная структура газоснабжения

Газоснабжение муниципального образования г. Суздаль обеспечивается газотранспортным предприятием – АО «Газпром газораспределение Владимир».

Основными видами деятельности компании являются транспортировка природного газа по распределительным газопроводам и газопроводам-вводам, техническое обслуживание объектов газораспределения и газопотребления, эксплуатация и развитие газотранспортных систем, а также техническое обслуживание газового оборудования.

Магистральные газопроводы, газораспределительные станции (ГРС), расположенные на территории муниципального образования г. Суздаль входят в зону эксплуатационной ответственности ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород».

Реализация (продажа) газа на территории МО г. Суздаль производится ООО «Газпром межрегионгаз Владимир».

Компания осуществляет поставку природного газа промышленным, коммунально-бытовым потребителям и населению Владимирской области в строгом соответствии с заключенными договорами. Поставка газа осуществляется гражданам, проживающим частных жилых и многоквартирных домах.

2.6.2. Характеристика системы газоснабжения

Газоснабжение потребителей муниципального образования г. Суздаль осуществляется природным и сжиженным газом.

Газоснабжение города Суздаль осуществляется природным газом, подаваемым с газораспределительной станции, расположенной на территории г. Суздаль. Источником газоснабжения города является природный газ, транспортируемый по магистральному газопроводу «Саратов - Нижний Новгород - Череповец». От магистрального газопровода проложен газопровод-отвод на ГРС г. Суздаль.

Подача газа потребителям осуществляется по двухступенчатой схеме: среднего и низкого давления. Связь между ступенями осуществляется через ГРП, ШГРП.

Газ используется для:

- бытовых нужд населения (приготовление пищи и горячей воды);
- в качестве топлива для источников централизованного теплоснабжения (котельных);
- на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов для объектов общественно-деловой застройки.

В настоящее время газоснабжение части жителей г. Суздаля (порядка 40%) осуществляется привозным сжиженным углеводородным газом (СУГ).

Технические характеристики системы газоснабжения МО город Суздаль представлены в таблице 3.6.1. Обосновывающих Материалов.

В отношении системы газоснабжения периодически проводят техническое обслуживание устройств газораспределения и газопотребления. Все эксплуатируемые объекты системы на сегодняшний день находятся в удовлетворительном состоянии.

2.6.3. Резервы и дефициты в системе газоснабжения

Источником подачи природного газа потребителям МО г. Суздаль является одна газораспределительная станции (ГРС), информация о резерве мощностей представлена в таблице 3.6.2. Обосновывающих Материалов.

На ГРС «Суздаль» резерв пропускной способности составляет менее 10%.

По сетям газоснабжения осуществляется подача природного газа для промышленных, коммунально-бытовых и теплоэнергетических объектов, а также жилой застройки МО г. Суздаль.

2.6.4. Надежность работы, технические и технологические проблемы в системе газоснабжения

За последний прошедший год общий объём реализованного природного газа в границах МО г. Суздаль составил 43,1 млн.м³, основными потребителями которого являются - население (58,2%) и предприятия коммунального комплекса (26,2 %).

Потребление природного газа на территории муниципального образования сокращается, что вызвано проведением работ по выводу из эксплуатации старых энергоёмких котельных и повышению уровня оприборенности среди населения.

Данные по реализации сжиженного газа в границах МО г. Суздаль отсутствуют.

Изменение газопотребления на территории муниципального образования г. Суздаль, на основании сведений ООО «Газпром межрегионгаз Владимир» приведено в таблице 3.6.3. Обосновывающих Материалов.

Информация об аварийных инцидентах в системах газоснабжения и газопотребления представлена в таблице 3.6.4. Обосновывающих Материалов.

2.6.5. Воздействие на окружающую среду

Газораспределительные станции (ГРС) предназначены для подачи газа потребителям (населенным пунктам, промышленным предприятиям и т. д.) в заданном количестве, с определенным давлением, необходимой степенью очистки.

Помимо экономической эффективности, газ является более экологичным. При использовании газа, в воздух выбрасывается меньше вредных веществ. Поэтому уменьшается негативное воздействие на окружающую среду.

При эксплуатации ГРС допускаются выбросы природного газа (включающие одорант, если газ поступает одорированным), величина которых зависит от состава и типа установленного технологического оборудования.

Источниками выделения продуктов сгорания природного газа на ГРС в зависимости от установленного оборудования могут быть:

- подогреватели природного газа;
- котельные малой производительности.

Залповые (кратковременные) выбросы природного газа учитываются в годовых нормативах выбросов.

Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности оборудования, арматуры, сальниковых уплотнений, сварных и фланцевых соединений, трубопроводов.

Газорегуляторные пункты предназначены для понижения входного давления газа до заданного уровня и поддержания его на выходе постоянным. Все газорегуляторные

пункты (за исключением стационарных) являются типовым изделием полной заводской готовности.

Потенциальным источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического воздействия, среди перечисленных типов газорегуляторных пунктов, могут быть стационарные (в специальном здании) или блочные газорегуляторные пункты, оснащенные газовой котельной установкой.

Уровень шумового воздействия ГРП не превысит допустимый уровень за пределами промплощадки при условии расположения потенциальных источников шума (газорегулирующего оборудования) в блок-боксах с обшивкой тепло- и звукоизолирующими материалами или в отдельном здании со стенами со звукоизоляцией (по проектным решениям).

Для стационарных газорегуляторных пунктов, при расположении оборудования, источников постоянного шума (регуляторов давления газа) на открытой площадке, уровень шумового воздействия определяется расчетом.

2.6.6. Тарифы на коммунальные услуги

Постановлением департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 28.07.2020 № 19/60 утверждены розничные цены на природный газ, реализуемый ООО «Газпром межрегионгаз Владимир» населению, для удовлетворения личных, семейных, домашних и иных нужд (кроме газа для заправки автотранспортных средств), не связанных с осуществлением предпринимательской (профессиональной) деятельности, по газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Владимир».

Данные приведены в таблице 3.6.6. Обосновывающих Материалов.

2.7. Анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

2.7.1. Утвержденная программа энергоресурсосбережения, её целевые показатели

По состоянию на 2021 г., в целях реализации требований Федерального закона №261-ФЗ на территории муниципального образования г. Суздаль действует муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в муниципальном образовании город Суздаль», утвержденная постановлением администрации муниципального образования город Суздаль от 06.11.2013 №65.

Целевая направленность Программы определяется необходимостью решения задач в части энергосбережения и повышения энергоэффективности в энергетическом комплексе города Суздаль.

Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и воды на современном этапе социально-экономического развития города Суздаль является одной из приоритетных задач администрации города Суздаль, и является приоритетным направлением в экономической политике.

С учетом технического состояния и энергоемкости объектов коммунальной инфраструктуры г. Суздаль определены следующие группы мероприятий Программы:

1. Совершенствование системы теплоснабжения;
2. Совершенствование системы водоснабжения, водоотведения;
3. Совершенствование систем уличного наружного освещения.

Подробная информация о проектах, направленных на энергосбережение представлена в таблице 4.1.1. Обосновывающих Материалов.

Объем финансирования, необходимый для реализации мероприятий настоящей Программы оценивается в 9 323,3 тыс. рублей, в том числе по годам:

2021 год - 9 283,3 тыс. рублей;

2022 год - 20,0 тыс. рублей;

2023 год - 20,0 тыс. рублей.

Источниками финансирования для осуществления мероприятий Программы являются средства городского бюджета.

Объем финансирования мероприятий Муниципальной программы подлежит ежегодному уточнению согласно предложениям уполномоченного органа исполнительной власти, в соответствии с решением Совета депутатов города Суздаль о бюджете муниципального образования на соответствующий финансовый год, а также на основании утвержденного объема бюджетных ассигнований в бюджете Владимирской области на реализацию указанных мероприятий в случае их софинансирования из средств бюджета Владимирской области.

В таблице 4.1.2. Обосновывающих Материалов представлена информация о ресурсном обеспечении муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в муниципальном образовании город Суздаль».

2.7.2. Анализ состояния выполнения программы в части установки приборов учета и в части реализации энергосберегающих мероприятий

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - ФЗ-261) производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учёту с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Сводная информация о количестве общедомовых узлов учета у потребителей (населения и юридических лиц) тепловой энергии и индивидуальных приборов учета горячей воды представлена в таблице 4.2.1. Обосновывающих Материалов.

Процент отпуска т/э потребителям по приборам учета - 32%.

На территории муниципального образования город Суздаль учет расхода воды подаваемую в сеть с водозаборных сооружений осуществляется полностью.

Общее количество потребителей холодного водоснабжения по г. Суздаль составляет 6218 лицевого счетов, из них оборудовано приборами учета 5954 л/с или 95,8% от общего числа. Общее количество юридических лиц, пользующихся услугой по холодному водоснабжению, составляет 233 организации, из них оборудованными приборами учета по холодной воде - 100%.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от населения и юридических лиц осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод принимается пропорционально количеству потребленной воды (за вычетом объем потребления воды на полив и технологические цели). Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет практически 100%.

Приборный учет объема сточных вод, пропущенных через канализационно-насосные станции, не осуществляется.

Информация по уровню оприборенности по природному газу представлена в таблице 4.2.4. Обосновывающих Материалов. На конец 2020 года доля потребителей с приборами учета - 62%.

Информация по количеству установленных приборов учета электроэнергии на территории муниципального образования представлена в таблице 4.2.5. Обосновывающих Материалов. На конец 2020 года доля потребителей с приборами учета - 100%.

3. Перспективы развития поселения, городского округа, и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития поселения, городского округа

Современная территория города составляет 1500 га. Численность населения г. Суздаль на начало 2021 г. составляет 9606 человек.

Показатели социально-экономического развития муниципального образования г. Суздаль за 2018-2020 гг. представлены в таблице 1.1.1. Обосновывающих Материалов.

По данным администрации жилищный фонд города Суздаль на 01.01.2021 г. составил 279,5 тыс. кв.м общей площади. Жилой фонд состоит из 172 многоквартирных жилых домов (144,3 тыс. кв.м), 1791 частных индивидуальных жилых домов (119,9 тыс. кв.м) и 282 домов блокированной застройки (14,7 тыс. кв.м).

При численности населения 9606 чел. средняя жилищная обеспеченность составила 29,1 кв.м общей площади на одного человека.

Город Суздаль располагает основным набором учреждений и предприятий обслуживания населения - объектами образования, здравоохранения, культуры, торговли. Перечень основных учреждений и предприятий обслуживания населения, расположенных на территории города, представлен в разделе 1.1. Обосновывающих Материалов.

Информация о доходах и расходах местного бюджета по итогам 2019 и 2020 г. приведены в таблице 1.1.4. Обосновывающих Материалов.

В таблице 1.1.5. Обосновывающих Материалов представлен перечень муниципальных программ, действующих на территории муниципального образования город Суздаль. Основную долю инвестиций по данным программам составляют бюджетные средства.

Демографический прогноз:

В соответствии с положениями Генерального плана муниципального образования, при успешной реализации целевой долгосрочной программы «Перспективы развитие туризма в городе Суздале» с достижением проектной экскурсионно-туристической ёмкости 1,8-2 млн. чел. в год, при более равномерном распределении потока туристов по сезонам и созданием порядка 3,5-4,0 тыс. новых рабочих мест, численность постоянного населения города Суздаль может составить:

- 13,0-15,0 тыс. чел. - на расчётный срок;
- 11,0-12,0 тыс. чел. - на первый этап развития.

Прогноз основных экономических видов деятельности:

Наиболее целесообразным и перспективным направлением развития г. Суздаля является повышение эффективности использования следующих ресурсов муниципального образования:

1. Историко-культурного и природно-ландшафтного наследия, памятников истории и культуры, историко-культурных ландшафтов, панорам города, «картин» городской среды и пространств, городского ландшафта - как основного потенциала и фактора развития города.

2. Развитие городского музейного и экспозиционного комплекса разных форм собственности: городские музеи, музеи быта разных слоев жителей, особенности развития города и его ансамбль, исторические комплексы, панорамы, главные видовые точки.

3. Развитие отрасли и инфраструктуры туризма как основной в городском хозяйстве, с определением необходимых качественных и количественных параметров, с организацией туроператоров и максимизацией доходов от туризма во всех аспектах.

4. Развитие разноплановой городской торговли всех видов с организацией традиционных «суздальских» ярмарок и базаров - по историческим аналогам.

В Генеральном плане предлагаются 3 площадки для размещения новых туристских комплексов, расположенных на основных въездах в город, удобно связанных с центром города, но расположенных вне визуальных коридоров объектов культурного наследия:

- Гостиничный комплекс «Липецкое поле» - на въезде со стороны Иваново.
- Гостиничный комплекс «Парк-отель «Великокняжеский» - на въезде со стороны Кидекши.
- Гостинично-молодежный комплекс с паркового экстремального спорта: автотуризм, кемпинг - на въезде со стороны Кидекши.

Развитие производственных зон предполагает:

- интенсификацию использования и повышение плотности застройки сохраняемых производственных территорий;

- модернизацию промышленных предприятий на основе применения новейших технологий и современного оборудования при совершенствовании функционально-планировочной организации сохраняемых производственных зон комплексное благоустройство, озеленение производственных территорий, улучшение состояния окружающей среды, обеспечение на действующих предприятиях требований экологических нормативов.

Прогноз развития жилищного строительства:

В части жилищного строительства Генеральным планом города предусматривается:

- создание городской жилой среды, отвечающей современным градостроительным требованиям;
- создание необходимых условий эффективного использования территорий жилой застройки с целью получения максимального выхода полезной площади - на основе действующего законодательства;
- основные положения и принципы планировки территории - по условиям каждого квартала или участка, окружающей застройки и ландшафта, взаимосвязей с историческим районом города.

В соответствии с проектными предложениями, на расчётный срок генерального плана объём нового жилищного строительства составит 210 тыс. м² общей площади.

Общий объём жилищного фонда с учётом существующей сохраняемой застройки к концу расчётного срока составит 460 тыс. м² общей площади.

Распределение жилищного фонда и населения на расчётный срок и первую очередь строительства приводится в таблицах 1.4.1. и 1.4.2. Обосновывающих Материалов.

Новое жилищное строительство на период первой очереди, в основном, намечается на территориях, на которые разработаны проекты планировки жилых кварталов в районе улицы Пожарского, в районе бульвара Всполье, в районе ул. Колхозной.

Для возможного увеличения численности населения города, увеличения жилищной обеспеченности, проектом предусматриваются резервные территории для размещения жилищного строительства:

- в северной части города (северо-западнее производственной зоны по ул. Ленина);
- в южной части города (в районе Михали).

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.2.1. Прогноз спроса в системе электроснабжения

Проектная электрическая нагрузка сопутствующих жилой застройке зданий и сооружений общественного и социально-культурного назначения учитывается в соответствии с РД (раздел 2.3).

Прирост электрических нагрузок в производственно-хозяйственном комплексе города проектом не рассматривается.

Расчет электрических нагрузок представлен в таблице 2.5.1. Обосновывающих Материалов.

По итогам сделанных расчётов, прирост электрической нагрузки на шинах 0,4 кВ в городе Суздаль, в соответствии с намечаемым объёмом нового строительства составит 17700 кВт / 18800 кВА, в том числе на первую очередь - 13700 кВт / 14500 кВА. Увеличение электрической нагрузки планируется в основном за счёт жилищно-коммунального строительства, а также строительства фестиваль-Холла, спорткомплекса с аквапарком и спортивного комплекса «Всполье».

Для обеспечения надёжного электроснабжения планируемых потребителей фестиваль-Холла, спорткомплекса с аквапарком и спортивного комплекса «Всполье» Генеральным планом предлагается сооружение объектов когенерации - мини-ТЭС.

3.2.2. Прогноз спроса в системе теплоснабжения

Генеральным планом муниципального образования предлагается сохранение действующей системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) города от существующих котельных с выполнением необходимых работ по реконструкции этой системы для подключения новых потребителей и обеспечения надёжности и качества теплоснабжения, а также от новых планируемых источников тепла, работающих на природном газе.

Перспективные тепловые нагрузки нового строительства представлены в таблице 2.1.1. Обосновывающих Материалов. Прирост тепловой нагрузки жилищного фонда в городе Суздаль в период до 2030 года прогнозируется на уровне 7,195 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой энергии по каждой котельной города Суздаль на период до 2030 г. представлены в таблице 2.1.2. Обосновывающих Материалов.

3.2.3. Прогноз спроса в системе водоснабжения

Прогнозный баланс потребления питьевой воды представлен в таблице 2.2.1. Обосновывающих Материалов.

Годовое фактическое потребление в 2020 году составило 752,632 тыс.м³/год при среднем потреблении в сутки около 2062 м³/сут.

При прогнозировании расходов воды на водоснабжение учитывались положения Генерального плана муниципального образования город Суздаль, а также сведения от водоснабжающей организации г. Суздаль, утвержденные департаментом государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области.

К 2030 году годовое потребление составит 845,5 тыс. м³/год, среднее потребление в сутки - 2316,4 м³/сут.

Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлена в таблице 2.2.3. Обосновывающих Материалов.

Прогнозируемые объемы потребления воды и резервы (дефициты) мощности источников водоснабжения с 2021 по 2030 годы приведены в таблице 2.2.4. Обосновывающих Материалов.

При сохранении подачи воды в систему централизованного водоснабжения от существующих водозаборов на период действия Схемы водоснабжения резерв источников водоснабжения составляет 32%, что гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса водоснабжения.

3.2.4. Прогноз спроса в системе водоотведения

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, тыс. м³ в год, на срок до 2030 года представлены в таблице 2.3.1. Обосновывающих материалов.

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по технологическим зонам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей с разбивкой по годам в рассматриваемый период представлен в таблице 2.3.2. Обосновывающих Материалов.

При прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, при существующих мощностях очистных сооружений в муниципальном образовании, где уже имеется централизованная система водоотведения, не возникнет дефицита по производительности основного технологического оборудования. К 2030г. резерв составит 59%.

3.2.5. Прогноз спроса в системе сбора и утилизации твердых бытовых отходов

Постановлением Департамента природопользования и охраны окружающей среды администрации Владимирской области от 22.01.2018 г. №05/01-25 установлены нормативы накопления ТКО на территории Владимирской области и представлены в таблице 2.4.1. Обосновывающих Материалов.

По статистике предыдущих лет нормы образования в расчете на одного жителя растут. Несмотря на относительное постоянство морфологического состава отходов, соотношение компонентов изменяется в сторону увеличения доли полимерных материалов (полиэтилена, полипропилена, пластмасс). На основании исследований, проводимых ГУП УНИИ АКХ им. К.Д. Памфилова годовой рост нормы накопления принят - 1,5%.

Исходя из вышеизложенного, в перспективе будет наблюдаться рост объёмов накопления отходов в границах муниципального образования г. Суздаль. И к 2030г. норма отходов составит 2,84 м³/чел. Подробные числовые данные представлены в таблице 2.4.3. Обосновывающих Материалов.

3.2.6. Прогноз спроса в системе газоснабжения

В соответствии с Генеральным планом изменение показателей спроса природного газа для системы газоснабжения муниципального образования г. Суздаль в перспективе возможно наблюдать по следующим тенденциям:

- Увеличение спроса на реализуемый ресурс для категории потребителей - население, в связи с намеченными планами по перспективной газификации

территорий индивидуальной застройки и обеспечения отопления многоквартирных домов от индивидуальных газовых котлов;

- Сдерживающим фактором роста объёмов фактического потребления для данной категории может являться установка коммерческих приборов учёта у потребителей и реализация мероприятий по выводу из эксплуатации энергоемких центральных котельных.

В связи с вышеизложенным произведена оценка изменения показателей спроса по системе газоснабжения МО г. Суздаль, результаты оценки приведены в таблице 2.6.1. Обосновывающих материалов.

На период до 2030 года на территории муниципального образования города Суздаль ориентировочный расход природного газа составит 12500 м³/час или 52200 тыс. м³/год,

Население сохраняется основным потребителем природного газа на территории муниципального образования, на них будет приходиться 61,1% от общего объема потребления топлива.

4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

В таблице 4.1 представлен перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры в динамике на период 2021-2030 годы.

Таблица 4.1. - Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования г. Суздаль

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 гг.
Холодное водоснабжение									
1. Показатели качества воды									
1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
2. Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения									
2.1.	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	1,229	1,227	1,225	1,222	1,218	1,215	1,201
3. Показатели эффективности использования ресурсов									
3.1.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	29,64%	29,61%	29,56%	29,51%	29,45%	28,79%	28,55%
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 гг.
3.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/куб.м	—	—	—	—	—	—	—
Водоотведение и очистка сточных вод									
1. Показатели качества очистки сточных вод									
1.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения, %	%	0	0	0	0	0	0	0
2. Показатель надежности и бесперебойности водоотведения									
2.1.	Удельное количество засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км.	16	16	16	16	16	16	14
3. Показатели эффективности использования ресурсов									
3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Теплоснабжение									
1. Показатели эффективности производства тепловой энергии									
1.1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6
1.2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2,02	2,01	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
1.3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	12,91	12,91	12,88	12,88	12,88	12,88	12,50
1.4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	80,36	80,36	83,41	83,41	83,41	83,41	83,41
1.5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	400,5	400,5	392,1	392,1	392,1	392,1	392,1

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 гг.
2. Показатели надежности									
2.1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,124	0,123	0,118	0,118	0,118	0,118	0,113
2.2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./км.	0,024	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
2.3	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	31,63	32,39	32,49	32,62	32,83	32,96	33,52
2.4	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	35,42	36,27	36,91	36,91	36,91	36,91	37,55
Электроснабжение									
1. Надежность и качество оказания услуг									
1.1.	Показатель средней продолжительности прекращений передачи электрической энергии на точку поставки	час	2,8108	2,7967	2,7828	2,7688	2,7550	2,7412	2,7275
1.2.	Показатель средней частоты прекращений передачи электрической энергии на точку поставки	шт.	1,4419	1,4347	1,4275	1,4204	1,4133	1,4062	1,3992
1.3.	Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения	—	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2. Доступность услуги для потребителей									
2.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	100	100	100	100	100	100	100
2.2.	Число точек поставки электрической энергии от сетевой организации	шт.	2913	2988	3063	3138	3213	3288	3588
3. Экономическая эффективность деятельности									
3.1.	Подключенная электрическая мощность	МВт	9,8	10,2	10,67	11,1	11,53	11,97	13,7
3.2.	Трансформаторная мощность подстанций	МВА	10,4	10,86	11,31	11,77	12,22	12,68	14,5
3.3.	Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	кВт·ч/м2	27,46	26,95	26,66	26,25	26,04	26,00	25,50
Вывоз и утилизация ТКО									
1. Спрос на коммунальные ресурсы									
1.1.	Доля потребителей, охваченных планово-регулярной системой обращения с ТКО	%	100	100	100	100	100	100	100
1.2	Годовая норма образования отходов у населения	куб. м/год*чел	2,52	2,55	2,59	2,63	2,67	2,71	2,88
1.3	Количество площадок накопления ТКО	шт.	284	287	290	293	296	299	311

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 гг.
1.4	Доля ликвидированных мест несанкционированного размещения отходов к общему количеству выявленных мест несанкционированного размещения отходов	%	100	100	100	100	100	100	100
2. Показатели экологичности									
2.1	Доля утилизированных твердых коммунальных отходов в общем количестве образованных твердых коммунальных отходов	%	15	21	25	30	35	40	60
2.2	Доля обработанных твердых коммунальных отходов в общем количестве образованных твердых коммунальных отходов	%	30	35	40	45	50	55	100
2.3	Доля захороненных твердых коммунальных отходов в общем количестве образованных твердых коммунальных отходов	%	85	79	75	70	65	60	40
Газоснабжение									
1. Надежность (бесперебойность) снабжения услугами									
1.1.	Аварийность системы	ед./км	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Продолжительность оказания услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24
1.3.	Удельный вес сетей газоснабжения, нуждающихся в замене	%	0	0	0	0	0	0	0
2. Доступность услуги для потребителей									
2.1.	Уровень газификации муниципального образования	%	93,0	93,2	93,5	93,8	94,0	94,2	95,0
2.2.	Удельное потребление газа	тыс. м ³ /чел	1,31	1,33	1,34	1,36	1,37	1,39	1,46

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Общая программа проектов в разрезе систем коммунальной инфраструктуры, реализация которых предусматривается муниципальной Программой представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. - Программа проектов в разрезе систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования г. Суздаль

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Система электроснабжения												
1.1	Реконструкция существующей/Строительство новой КТП взамен существующей ТП-24, г. Суздаль, 1 шт	7680,00		7680,00								
1.2	Строительство КЛ-10 кВ от ТП-4 до ТП-16, г.Суздаль, 0,45 км	4699,12		4699,12								
1.3	Строительство КЛ-10 кВ от ТП-14 до ТП-37 (Луч Б), г.Суздаль, 1,1 км	7127,90		7127,90								
1.4	Строительство КЛ-10 кВ от ТП-6 до ТП-36, г.Суздаль, 0,6 км	4192,88		4192,88								
1.5	Модернизация бесперебойного питания оборудования СДТУ и АСУЭ от СОПТ ПС 110кВ Суздаль	482,80	482,80									
1.6	Модернизация ССПИ, организация второго цифрового канала связи на ПС 110 кВ Суздаль	10942,90	360,00	10582,90								
1.7	Реконструкция ВЛ 113 ПС 110 кВ Суздаль с заменой опор и провода Суздальский р-н (протяженность 4 км)	8833,23				8833,23						
1.8	Модернизация ВЛ 10 кВ №111 ПС Суздаль с	5390,57	5390,57									

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	установкой пунктов секционирования с использованием реклоузера (1 шт.), разъединителя с ручным приводом (2 шт.), разъединителей с моторным приводом (4 шт.), монтажом ИКЗ (2 шт.) (Суздальский РЭС)											
1.9	Реконструкция системы видеонаблюдения и ограждения ПС 110 кВ Суздаль	1603,56	104,02	1499,54								
1.10	Монтаж системы контроля и управления доступом (СКУД) (Суздальский РЭС)	600,00				600,00						
2. Системы теплоснабжения												
2.1	Реконструкция котельной № 2 по ул. Лесная, д.2	23557,95	23557,95									
2.2	Строительный контроль по реконструкции котельной на ул.Лесная	504,80	504,80									
2.3	Модернизация магистральной теплосети от ТК-А до ТК дома 41 ул. Советская	4122,00	4122,00									
2.4	Модернизация теплосети от дома 41 ул. Советская до дома 30 ул. Советская	2307,60	2307,60									
2.5	Модернизация квартальной теплосети от ТК-24 до дома Гоголя 19-6 (1 участок)	2530,56		2530,56								
2.6	Модернизация квартальной теплосети от ТК-62 до ТК-	3025,49		3025,49								

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	64 ул. Кремлевская (полупроходной канал)											
2.7	Реконструкция магистральной теплосети по б. Всполье от ТК дома 16 до ТК дома 6	5508,70			5508,70							
2.8	Реконструкция магистральной теплосети от ТК-14 до ТК-А ул. Советская (участок 2)	6394,50			6394,50							
2.9	Реконструкция магистральной теплосети от ТК-23 до ТК-77 дома 55 ул. Гоголя	14425,20				14425,20						
2.10	Реконструкция теплосети от дома 30 ул. Советская до детского сада № 4	6774,00					6774,00					
2.11	Реконструкция магистральной теплосети от ТК-23 до ТК-77 дома 55 ул. Гоголя	15217,70						15217,70				
2.12	Реконструкция теплосети от дома 41 ул. Советская до дома 34 ул. Советская	3452,00							3452,00			
2.13	Реконструкция магистральной теплосети от ТК-8 до ТК-9 головной участок	16780,00								16780,00		
2.14	Реконструкция квартальной теплосети от ТК-24 до дома 19-6 ул. Гоголя (2 участок)	5413,30									5413,30	
2.15	Реконструкция квартальной теплосети от ТК-дома 29 до ТК дома 37 по ул. Гоголя	5860,00										5860,00
2.16	Реконструкция	4385,00										4385,00

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год										
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	междомовых сетей ул. Советская - дом 41 - дом 43; дом 46 - дом 45; дом 46 - дом 48; дом 51 - дом 53; дом 56 - дом 58; дом 60 - дом 59												
2.17	Реконструкция магистральной теплосети от ТК- 34 (котельная ул. Лесная) до ТК- 40 ул. Энгельса	13237,81											13237,81
3. Системы водоснабжения													
3.1	Реконструкция водопроводной сети ул. Гоголя д.7-21 (ø 150 мм, 100 п.м.)	1198,86	1198,86										
3.2	Организация ограждения 1-го пояса ЗСО на ВЗС ул. Садовая	5900,00	5900,00										
3.3	Реконструкция водопроводной сети п. Новый, ул. Новая, д. 3-9 (ø 100мм, 131 п.м.)	1343,98		1343,98									
3.4	Модернизация водопроводной сети ул. Гремячка от ул. Нетека - до ул. Гремячка д. 6 (ø 110 мм, 231 п.м.)	2168,33		2168,33									
3.5	Модернизация водопроводной сети ул. Садовая от ул. Васильевской - до ул. Нетека (ø 225 мм, 355 п.м.)	4520,57		4520,57									
3.6	Модернизация водопроводной сети ул.	6507,61		6507,61									

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Виноградова от ул. Ленина - до ул. Виноградова д. 6 (ø 160 мм, 765 п.м.)											
3.7	Модернизация водопроводной сети ул. Энгельса, д. 8- д. 20 (ø 225 мм, 350 п.м.)	4841,22		4841,22								
3.8	Модернизация водопроводной сети ул. Теремки д. 2-д. 24 (ø 225/110 мм, 102/215 п.м.)	3014,88		3014,88								
3.9	Реконструкция водопроводной сети ул. Советская д.22-16 (ø 150 мм, 170 п.м.)	2003,48			2003,48							
3.10	Реконструкция водопроводной сети ул. Теремки д.10-24 (ø 100 мм, 215 п.м.)	2273,37				2273,37						
3.11	Реконструкция водопроводной сети ул. Энгельса, д. 13-20 (ø 200 мм, 221,6 п.м.)	2835,82					2835,82					
3.12	Реконструкция водопроводной сети ул. Иванова гора, д. 49 - ул. Пушкарская, д. 45А (ø 100 мм, 200 п.м.)	2851,78						2851,78				
3.13	Реконструкция водопроводной сети ул. Пушкарская, д. 45А- 37 (ø 100 мм, 200 п.м.)	2965,85							2965,85			
3.14	Реконструкция водопроводной сети пер. Садовый, д. 4-12А (ø 100	3098,01								3098,01		

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	мм, 213 п.м.)											
3.15	Реконструкция водопроводной сети пер. Садовый, д. 12А-20 (ø 100 мм, 224 п.м.)	3251,33									3251,33	
3.16	Реконструкция водопроводной сети п. Новый, ул. Новая, д. 3-11 (ВК-64 до ВК-63) (ø 100 мм, 301 п.м.)	3326,98										3326,98
3.17	Изыскания для разработки проектно-сметной документации реконструкции водозаборных сооружений по ул. Промышленная, разработка проекта и его экспертиза	1600,00	1600,00									
3.18	Реконструкция водозаборных сооружений по ул. Промышленная			стоимость реализации мероприятия будет учтена после разработки ПСД								
4. Системы водоотведения												
4.1	Реконструкция напорной канализационной линии КНС №1 (коллектор 1) (ø 150 мм, 250 п.м)	1927,26	1927,26									
4.2	Реконструкция напорной канализационной линии КНС №4 (коллектор 1) (ø 250 мм, 195 п.м., ø 300 мм, 5 п.м)	2071,11		2071,11								
4.3	Реконструкция напорной канализационной линии КНС №1 (коллектор 2) (ø 150 мм, 260 п.м)	2241,12			2241,12							

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год										
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
4.4	Реконструкция напорной канализационной линии КНС №4 (коллектор 2) (ø 250 мм, 215 п.м., ø 300 мм, 5 п.м)	2449,58				2449,58							
4.5	Реконструкция самотечной канализационной линии п. Новый ул. Центральная, д. 6-8 (ø 150 мм, 260 п.м)	2626,19					2626,19						
4.6	Реконструкция самотечной канализационной линии ул. Советская, д. 36-37 (ø 150 мм, 125 п.м); Реконструкция самотечной канализационной линии ул. Советская, д. 58 (ø 150 мм, 150 п.м)	2785,69							2785,69				
4.7	Реконструкция самотечной канализационной линии п. Новый, ул. Новая (КК-2-КК-85) (ø 200 мм, 230 п.м)	2860,64								2860,64			
4.8	Реконструкция самотечной канализационной линии ул. Советская, д. 3-17 (КК-12-КК-45) (ø 150 мм, 251 п.м)	2935,50									2935,50		
4.9	Реконструкция самотечной канализационной линии ул. Советская, д. 17,22,19 (КК-45-КК-51- КК-78) (ø 150 мм, 260 п.м)	3092,53										3092,53	
4.10	Реконструкция электрооборудования главной канализационной насосной станции	3225,37											3225,37

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год											
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
4.11	Разработка проектно-сметной документации и проведение государственной экспертизы по реконструкции КОС	4300,00	4300,00											
5. Сбор, сортировка и транспортировка ТКО														
5.1	Реконструкция площадок накопления ТКО	6843,48	570,00	592,80	616,51	641,17	666,82	693,49	721,23	750,08	780,08	811,29		
6. Система газоснабжения														
6.1	Технологический закольцовочный газопровод высокого давления от п. Новый с установкой ГРПШ и газопроводом низкого давления к ул. Шмидта г. Суздаль	1973,00		1973,00										
6.2	Газопровод низкого давления для газоснабжения жилых домов по улицам Златоустовская, Восточная, Владимира Менци, Владимира Снегирева, Дмитрия Моренкова г. Суздаля	13650,00		13650,00										

6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

6.1. Объём и источник инвестиций по каждому проекту

Данные о совокупной потребности в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов на протяжении прогнозного периода приведены в таблице 6.1.

Расчет оценки объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры выполнен при использовании:

- действующих инвестиционных программ регулируемых организаций;
- нормативов цен строительства (НЦС 2021);
- утвержденных муниципальных и региональных программ по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

Помимо капитальных затрат, инвестиционные затраты так же учитывают инфляционную составляющую, в соответствии с индексом-дефлятором инвестиций по данным Министерства экономического развития РФ.

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки Программы, оценочно составляет 291 733 тыс. руб. в ценах, определенных в сопоставимых условиях.

Следует отметить, что затраты:

- для систем электроснабжения установлены на срок 2021-2025 гг.;
- для систем теплоснабжения установлены на срок 2021-2030 гг.;
- для систем обращения с отходами период реализации инвестиций 2021-2030 гг.;
- для системы газоснабжения период реализации инвестиций 2022г.;
- для системы водоснабжения и водоотведения период реализации инвестиций 2021-2030 гг.

Выбор вышеуказанных сроков обусловлен, в т.ч. сроком действия инвестиционных программ регулируемых организаций и сроком действия региональных программ.

Согласно п. 4 Постановления Правительства РФ от 14.06.2013 г. №502 В случае если в содержание мероприятий, установленных схемой и программой развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами вносятся изменения, соответствующие изменения должны вноситься и в программу.

Таблица 6.1. - Объем потребности в капитальных вложениях для реализации Программы и их источники

№ п/п	Наименование организации	Источник инвестиций	План график мероприятий										Капитальные затраты, в ценах соответствующих лет, тыс.руб.
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1. Система электроснабжения													
1.1	АО "Объединенные региональные электрические сети - Владимирская область"	Бюджетные средства различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Внебюджетные источники	-	23 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	ПАО "Межрегиональная Распределительная Сетевая Компания Центра и Приволжья"	Бюджетные средства различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Внебюджетные источники	6 337	12 082	-	-	9 433	-	-	-	-	-	-
ИТОГО			6 337	35 782	-	-	9 433	-	-	-	-	-	51 553
2. Системы теплоснабжения													
2	Администрация города Суздаля; ООО "Суздальтеплосбыт"	Бюджетные средства различных уровней	24 063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 063
		Внебюджетные источники	6 430	5 556	11 903	14 425	6 774	15 218	3 452	16 780	5 413	23 483	109 434
		ИТОГО	30 492	5 556	11 903	14 425	6 774	15 218	3 452	16 780	5 413	23 483	133 497
3. Системы водоснабжения													
3	Администрация города Суздаля; ООО "Водозаборные сооружения"	Бюджетные средства различных уровней	7 500	21 053	-	-	-	-	-	-	-	-	28 553
		Внебюджетные источники	1 199	1 344	2 003	2 273	2 836	2 852	2 966	3 098	3 251	3 327	25 149
		ИТОГО	8 699	22 397	2 003	2 273	2 836	2 852	2 966	3 098	3 251	3 327	53 702

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

№ п/п	Наименование организации	Источник инвестиций	План график мероприятий										Капитальные затраты, в ценах соответствующих лет, тыс.руб.	
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
4. Системы водоотведения														
4	Администрация города Суздаля; ООО "Водозаборные сооружения"	Бюджетные средства различных уровней	4 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 300	
		Внебюджетные источники	1 927	2 071	2 241	2 450	2 626	2 786	2 861	2 935	3 093	3 225	26 215	
		ИТОГО	6 227	2 071	2 241	2 450	2 626	2 786	2 861	2 935	3 093	3 225	30 515	
5. Сбор, сортировка и транспортировка ТКО														
5	Администрация города Суздаля; ООО "Биотехнологии"	Бюджетные средства различных уровней	570	593	617	641	667	693	721	750	780	811	6 843	
		Внебюджетные источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ИТОГО	570	593	617	641	667	693	721	750	780	811	6 843	
6. Система газоснабжения														
6	Администрация города Суздаля; АО "Газпром газораспределение Владимир"	Бюджетные средства различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Внебюджетные источники	-	15 623	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 623
		ИТОГО	-	15 623	-	15 623								
В целом по всей системе коммунальной инфраструктуры														
7	По программе в целом	Бюджетные средства различных уровней	36 433	21 645	617	641	667	693	721	750	780	811	63 759	
		Внебюджетные источники	15 893	60 376	16 148	19 148	21 669	20 855	9 278	22 814	11 757	30 035	227 974	
		ИТОГО:	52 326	82 022	16 764	19 789	22 336	21 549	10 000	23 564	12 537	30 846	291 733	

6.2. Описание форм проектов

Классификация инвестиционных проектов представлена в таблице 6.2.1. и 6.2.2.

Таблица 6.2.1. - Классификация предлагаемых инвестиционных проектов в сфере электроснабжения

Наименование мероприятия	Развитие электрической сети/усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей	Замещение (обновление) электрической сети/повышение экономической эффективности (мероприятия направленные на снижение эксплуатационных затрат) оказания услуг в сфере электроэнергетики	Обеспечение текущей деятельности в сфере электроэнергетики, в том числе развитие информационной инфраструктуры	Выполнение требований законодательства Российской Федерации, предписаний органов исполнительной власти, регламентов рынков электрической энергии
Система электроснабжения				
Реконструкция существующей/Строительство новой КТП взамен существующей ТП-24, г. Суздаль, 1 шт		X		
Строительство КЛ-10 кВ от ТП-4 до ТП-16, г.Суздаль, 0,45 км		X		
Строительство КЛ-10 кВ от ТП-14 до ТП-37 (Луч Б), г.Суздаль, 1,1 км		X		
Строительство КЛ-10 кВ от ТП-6 до ТП-36, г.Суздаль, 0,6 км		X		
Модернизация бесперебойного питания оборудования СДТУ и АСУЭ от СОПТ ПС 110кВ Суздаль	X			
Модернизация ССПИ, организация второго цифрового канала связи на ПС 110 кВ Суздаль	X			
Реконструкция ВЛ 113 ПС 110 кВ Суздаль с заменой опор и провода Суздальский р-н (протяженность 4 км)		X		
Модернизация ВЛ 10 кВ №111 ПС Суздаль с установкой пунктов секционирования с использованием реклоузера (1 шт.), разъединителя с ручным приводом (2 шт.), разъединителей с моторным приводом (4 шт.), монтажем ИКЗ (2 шт.) (Суздальский РЭС)			X	
Реконструкция системы видеонаблюдения и ограждения ПС 110 кВ Суздаль	X			
Монтаж системы контроля и управления доступом (СКУД) (Суздальский РЭС)				X

Таблица 6.2.2. - Классификация предлагаемых инвестиционных проектов в сфере тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения и системы обращения отходов

Наименование мероприятия	Обеспечение текущей деятельности, в том числе развитие информационной инфраструктуры	Обеспечение надежности и бесперебойности систем коммунальной инфраструктуры	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие выполнение экологических требований	Обеспечивающие снижение потребления энергетических ресурсов	Проекты с длительным сроком окупаемости (срок окупаемости от 7 до 15 лет)	Проекты со сроками окупаемости более 15 лет
Системы теплоснабжения							
Реконструкция котельной № 2 по ул. Лесная, д.2		X			X	X	
Модернизация магистральной теплосети от ТК-А до ТК дома 41 ул. Советская		X					X
Модернизация теплосети от дома 41 ул. Советская до дома 30 ул. Советская		X					X
Модернизация квартальной теплосети от ТК-24 до дома Гоголя 19-б (1 участок)		X					X
Модернизация квартальной теплосети от ТК-62 до ТК-64 ул. Кремлевская (полупроходной канал)		X					X
Реконструкция магистральной теплосети по б. Всполье от ТК дома 16 до ТК дома 6		X					X
Реконструкция магистральной теплосети от ТК-14 до ТК-А ул. Советская (участок 2)		X					X
Реконструкция магистральной теплосети от ТК-23 до ТК-77 дома 55 ул. Гоголя		X					X
Реконструкция теплосети от дома 30 ул. Советская до детского сада № 4		X					X
Реконструкция магистральной теплосети от ТК-23 до ТК-77 дома 55 ул. Гоголя		X					X
Реконструкция теплосети от дома 41 ул. Советская до дома 34 ул. Советская		X					X
Реконструкция магистральной теплосети от ТК-8 до ТК-9 головной участок		X					X

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

Наименование мероприятия	Обеспечение текущей деятельности, в том числе развитие информационной инфраструктуры	Обеспечение надежности и бесперебойности систем коммунальной инфраструктуры	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие выполнение экологических требований	Обеспечивающие снижение потребления энергетических ресурсов	Проекты с длительным сроком окупаемости (срок окупаемости от 7 до 15 лет)	Проекты со сроками окупаемости более 15 лет
Реконструкция квартальной теплосети от ТК-24 до дома 19-6 ул. Гоголя (2 участок)		X					X
Реконструкция квартальной теплосети от ТК-дома 29 до ТК дома 37 по ул. Гоголя		X					X
Реконструкция междомовых сетей ул. Советская - дом 41 - дом 43; дом 46 - дом 45; дом 46 - дом 48; дом 51 - дом 53; дом 56 - дом 58; дом 60 - дом 59		X					X
Реконструкция магистральной теплосети от ТК- 34 (котельная ул. Лесная) до ТК- 40 ул. Энгельса		X					X
Системы водоснабжения							
Реконструкция водопроводной сети ул. Гоголя д.7-21 (ø 150 мм, 100 п.м.)		X					X
Организация ограждения 1-го пояса ЗСО на ВЗС ул. Садовая				X			
Реконструкция водопроводной сети п. Новый, ул. Новая, д. 3-9 (ø 100мм, 131 п.м.)		X					X
Модернизация водопроводной сети ул. Гремячка от ул. Нетека - до ул. Гремячка д. 6 (ø 110 мм, 231 п.м.)		X					X
Модернизация водопроводной сети ул. Садовая от ул. Васильевской - до ул. Нетека (ø 225 мм, 355 п.м.)		X					X
Модернизация водопроводной сети ул. Виноградова от ул. Ленина - до ул. Виноградова д. 6 (ø 160 мм, 765 п.м.)		X					X
Модернизация водопроводной сети ул. Энгельса, д. 8- д. 20 (ø 225 мм, 350 п.м.)		X					X
Модернизация водопроводной сети ул. Теремки д. 2-д. 24 (ø 225/110 мм, 102/215 п.м.)		X					X

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

Наименование мероприятия	Обеспечение текущей деятельности, в том числе развитие информационной инфраструктуры	Обеспечение надежности и бесперебойности систем коммунальной инфраструктуры	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие выполнение экологических требований	Обеспечивающие снижение потребления энергетических ресурсов	Проекты с длительным сроком окупаемости (срок окупаемости от 7 до 15 лет)	Проекты со сроками окупаемости более 15 лет
Реконструкция водопроводной сети ул. Советская д.22-16 (ø 150 мм, 170 п.м.)		X					X
Реконструкция водопроводной сети ул. Теремки д.10-24 (ø 100 мм, 215 п.м.)		X					X
Реконструкция водопроводной сети ул. Энгельса, д. 13-20 (ø 200 мм, 221,6 п.м.)		X					X
Реконструкция водопроводной сети ул. Иванова гора, д. 49 - ул. Пушкарская, д. 45А (ø 100 мм, 200 п.м.)		X					X
Реконструкция водопроводной сети ул. Пушкарская, д. 45А- 37 (ø 100 мм, 200 п.м.)		X					X
Реконструкция водопроводной сети пер. Садовый, д. 4-12А (ø 100 мм, 213 п.м.)		X					X
Реконструкция водопроводной сети пер. Садовый, д. 12А-20 (ø 100 мм, 224 п.м.)		X					X
Реконструкция водопроводной сети п. Новый, ул. Новая, д. 3-11 (ВК-64 до ВК-63) (ø 100 мм, 301 п.м.)		X					X
Изыскания для разработки проектно-сметной документации реконструкции водозаборных сооружений по ул. Промышленная, разработка проекта и его экспертиза	X						
Реконструкция водозаборных сооружений по ул. Промышленная	X	X		X			
Системы водоотведения							
Реконструкция напорной канализационной линии КНС №1 (коллектор 1) (ø 150 мм, 250 п.м)		X		X			
Реконструкция напорной канализационной линии КНС №4		X		X			

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

Наименование мероприятия	Обеспечение текущей деятельности, в том числе развитие информационной инфраструктуры	Обеспечение надежности и бесперебойности систем коммунальной инфраструктуры	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие выполнение экологических требований	Обеспечивающие снижение потребления энергетических ресурсов	Проекты с длительным сроком окупаемости (срок окупаемости от 7 до 15 лет)	Проекты со сроками окупаемости более 15 лет
(коллектор 1) (ø 250 мм, 195 п.м., ø 300 мм, 5 п.м)							
Реконструкция напорной канализационной линии КНС №1 (коллектор 2) (ø 150 мм, 260 п.м)		X		X			
Реконструкция напорной канализационной линии КНС №4 (коллектор 2) (ø 250 мм, 215 п.м., ø 300 мм, 5 п.м)		X		X			
Реконструкция самотечной канализационной линии п. Новый ул. Центральная, д. 6-8 (ø 150 мм, 260 п.м)		X		X			
Реконструкция самотечной канализационной линии ул. Советская, д. 36-37 (ø 150 мм, 125 п.м); Реконструкция самотечной канализационной линии ул. Советская, д. 58 (ø 150 мм, 150 п.м)		X		X			
Реконструкция самотечной канализационной линии п. Новый, ул. Новая (КК-2-КК-85) (ø 200 мм, 230 п.м)		X		X			
Реконструкция самотечной канализационной линии ул. Советская, д. 3-17 (КК-12-КК-45) (ø 150 мм, 251 п.м)		X		X			
Реконструкция самотечной канализационной линии ул. Советская, д. 17,22,19 (КК-45-КК-51-КК-78) (ø 150 мм, 260 п.м)		X		X			
Реконструкция электрооборудования главной канализационной насосной станции		X		X			
Разработка проектно-сметной документации и проведение государственной экспертизы по	X						

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

Наименование мероприятия	Обеспечение текущей деятельности, в том числе развитие информационной инфраструктуры	Обеспечение надежности и бесперебойности систем коммунальной инфраструктуры	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие выполнение экологических требований	Обеспечивающие снижение потребления энергетических ресурсов	Проекты с длительным сроком окупаемости (срок окупаемости от 7 до 15 лет)	Проекты со сроками окупаемости более 15 лет
реконструкции КОС							
Сбор, сортировка и транспортировка ТКО							
Реконструкция площадок накопления ТКО		X		X			
Система газоснабжения							
Технологический замкнутый газопровод высокого давления от п. Новый с установкой ГРПШ и газопроводом низкого давления к ул. Шмидта г. Суздаль			X				
Газопровод низкого давления для газоснабжения жилых домов по улицам Златоустовская, Восточная, Владимира Менци, Владимира Снегирева, Дмитрия Моренкова г. Суздаля			X				

Выводы:

1. Присоединение новых потребителей планируется к системе газоснабжения;
2. Практически все предлагаемые проекты предполагают обеспечение роста надежности и бесперебойности работы систем коммунальной инфраструктуры;
3. Отдельные проекты обеспечивают выполнение экологических требований и снижение объемов потребления энергетических ресурсов;
4. Подавляющее большинство проектов имеет расчетный период окупаемости более 15 лет.

6.3. Динамика уровней тарифов, платы за подключение на весь период разработки программы

Индексация тарифов на коммунальные ресурсы осуществлялась с учетом «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Таблица 6.3. - Значения индексов изменения цен по годам

Наименование показателя	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Индекс изменения потребительских цен (инфляция)	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04
Природный газ (индексация оптовых цен для населения)	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Электроэнергия (индексация тарифов для населения)	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Индекс роста цен на организации ЖКХ	1,034	1,043	1,04	1,043	1,043
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

6.4. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Данный раздел содержит сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения по доходным группам и расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг с учетом действующих федеральных и региональных стандартов максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату коммунальных услуг.

Основой прогноза являются прогнозные оценки о размерах среднедушевых доходов населения. Прогнозный размер доходов оценивался исходя из прогнозной динамики заработной платы и пенсий, а также иных социальных выплат населению, предусмотренных действующим законодательством (без учета льгот).

При расчете совокупного платежа на оплату населением коммунальных ресурсов учитывались следующие нормы потребления:

- Электроэнергия - 80 кВт*ч в месяц;
- Отопление - 0,0258 Гкал/кв.м.
- Горячая вода - 3,23 м³/чел в месяц
- Холодная вода - 4,33 м³/чел в месяц;
- Водоотведение - 7,56 м³/чел в месяц
- Жилая норма 29 м²/чел;
- Расход газа 9,5 м³/чел в месяц;
- Обращение с ТКО 0,203 м³/чел в месяц.

Предельная доля расходов на коммунальные услуги собственных средств населения, получающего дотации, не должна превышать 20% от получаемого дохода.

Расчет прогнозного совокупного платежа населения муниципального образования г. Суздаль за коммунальные ресурсы определяется на основе прогноза спроса на коммунальные ресурсы, приведенном в Разделе 3 настоящего документа. Кроме того, прогнозный совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы зависит от тарифов на оплату услуг, приведенных в Разделе 2 настоящего документа.

В таблице 16.1. Обосновывающих Материалов приведен анализ совокупного платежа населения МО г. Суздаль за коммунальные ресурсы на 2021 год. Совокупный расход на коммунальные услуги в месяц на человека с 1 июля 2021г. в г. Суздаль составляет 4408,18 руб.

Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения отражено в таблице 6.4.

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Суздаль на период 2021-2030 гг.»

Таблица 6.4. - Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения

Показатель	ед изм.	Календарный год									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы	руб./мес.	4 408,18	4 584,50	4 767,88	4 958,60	5 156,94	5 363,22	5 577,75	5 800,86	6 032,89	6 274,21
Среднедушевые доходы населения	руб./мес.	32 006	33 286	34 717	36 106	37 550	39 052	40 614	42 239	43 928	45 685
Доля расходов за коммунальные услуги	%	13,77%	13,77%	13,73%	13,73%	13,73%	13,73%	13,73%	13,73%	13,73%	13,73%
Прожиточный минимум	руб./мес.	11 093	11 703	12 347	13 026	13 742	14 498	15 296	16 137	17 024	17 961
Доля расходов за коммунальные услуги	%	39,74%	39,17%	38,62%	38,07%	37,53%	36,99%	36,47%	35,95%	35,44%	34,93%

7. Управление программой

7.1. Ответственный за реализацию программы

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления муниципального образования город Суздаль, 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.

Ответственным за реализацию и исполнение программы комплексного развития является Администрация муниципального образования города Суздаль.

Наряду с органом государственной власти субъекта Российской Федерации Администрация муниципального образования города Суздаль осуществляет общий контроль (мониторинг) за ходом реализации мероприятий Программы, а также непосредственно организационные, методические и контрольные функции в ходе реализации Программы, которые обеспечивают:

- разработку ежегодного плана мероприятий по реализации Программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
- контроль за реализацией программных мероприятий по срокам, содержанию, финансовым затратам и ресурсам;
- методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий.

7.2. План-график работ по реализации программы

План-график работ по реализации программы должен соответствовать плану реализации проектов, содержащемуся в Разделе 5 «Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей» настоящего документа.

План-график по организации работ, направленных на реализацию мероприятий программы, приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1. - План-график по организации работ

№	Мероприятие по реализации программы	Ответственный исполнитель	Сроки реализации	Обоснование
1	Разработка технических заданий для организаций коммунального комплекса (ОКК)	Администрация МО	Сроки определяются ответственным исполнителем и должны учитывать период подготовки ОКК инвестиционной программы и ее утверждения в соответствии с законодательством	Приказ Министерства регионального развития РФ от 10 октября 2007 г. №100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», п.3, 28
2	Разработка и утверждение инвестиционных программ организаций коммунального комплекса	Организации коммунального комплекса МО	Согласно техническим заданиям	Приказ Министерства регионального развития РФ от 10 октября 2007 г. №99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», п.5, 31
3	Утверждение тарифов организаций коммунального комплекса	Уполномоченные органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие функции по регулированию деятельности гарантирующих поставщиков	Не позднее периода окончания действия утвержденного тарифа. Период действия тарифов на товары и услуги ОКК, а также на подключение к системам коммунальной инфраструктуры, определяется ответственным исполнителем, но не может быть менее одного года.	Федеральный закон 210-ФЗ. «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», ст.13
4	Принятие решений по выделению бюджетных средств	Администрация МО	Ежегодно (на очередной финансовый год)	В соответствии с документами о бюджетном устройстве и бюджетном процессе в муниципальном образовании
5	Решение, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов	Администрация МО, ресурсоснабжающие организации	Ежегодно (на очередной финансовый год)	Нормативно-правовые акты по реализации инвестиционных проектов на территории МО

7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы

Порядок предоставления отчетности по выполнению программы приведен в таблице 7.2.

Таблица 7.2. - Порядок мониторинга и предоставления отчетности по выполнению программы

№	Наименование	Описание
1	Документы, устанавливающие порядок мониторинга и предоставления отчетности по выполнению Программы (в том числе, но не ограничиваясь)	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; - Приказ от 14.04.2008 г. №48 Министерства регионального развития Российской Федерации «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»; - Приказ от 28.10.2013 №397/ГС Министерства регионального развития Российской Федерации «О порядке проведения мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».
2	Основные принципы мониторинга	<ul style="list-style-type: none"> - достоверность - использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности); - актуальность - информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.); - доступность - информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса; - постоянство - мониторинг должен проводиться регулярно в соответствии со сроками, установленными настоящим Порядком; - единство - ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения.
3	Основные источники сбора и систематизации информации о выполнении Программы	<ul style="list-style-type: none"> - орган местного самоуправления поселения, городского округа; - организации, осуществляющие электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, утилизацию, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов. - организации, осуществляющие разработку документов территориального планирования в границах городского округа.
4	Периодичность предоставления информации по результатам мониторинга	<ul style="list-style-type: none"> - ежеквартально (до 10 числа следующего месяца) - информация по итогам мониторинга предоставляется муниципальными образованиями субъекту Российской Федерации; - по итогам полугодия (года) (до 15 числа следующего месяца) - информация по итогам мониторинга предоставляется субъектом Российской Федерации в Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству. - Субъект Российской Федерации вправе установить свою периодичность предоставления информации для муниципальных образований, но не реже сроков, установленных в настоящем Порядке.
5	Ответственность за проведение мониторинга	Глава поселения, городского округа и уполномоченный орган субъекта Российской Федерации несут ответственность за качественное проведение мониторинга и своевременное предоставление отчетов о реализации мероприятий программы комплексного развития

7.4. Порядок и сроки корректировки программы

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

Программа разрабатывается на срок до 2030 года. Предложения по корректировке программы осуществляются при необходимости по итогам мониторинга ее реализации.

Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

- описание фактической ситуации (фактическое значение показателей на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения показателей на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- анализ эффективности реализации программы комплексного развития соотношения (сравнительный анализ затрат, направленных на реализацию программы комплексного развития, с полученным эффектом).

Предложения по корректировке Программы согласовываются главой администрации и являются основанием для:

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

В случае если в содержание мероприятий, установленных схемой и программой развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами вносятся изменения, соответствующие изменения должны вноситься и в Программу.

Корректировка Программы осуществляется в соответствии с требованиями к разработке и утверждению программы. Проект корректировки программы подлежит опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации, не менее чем за две недели до ее утверждения, а также рекомендуется размещение на официальном сайте городского округа в сети Интернет. Заинтересованные лица вправе представить свои предложения по проекту корректировки программы. Утвержденная корректировка программы подлежит опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации, а также размещается на официальном сайте МО в сети Интернет.