



ПРОГРАММА

**комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского
округа Верхняя Пышма на 2022-2035 годы**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Екатеринбург 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ	5
РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА	7
1.1. Характеристика городской округ Верхняя Пышма	7
1.1.1. Социально-экономическое состояние	7
1.1.2. Градообразующие предприятия	10
1.1.3. Характеристика климатической зоны	12
1.1.4. Наличие стратегических планов развития городского округа	12
1.1.5. Техничко-экономические показатели Генерального плана	15
1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)	16
1.3. Прогноз развития промышленности	17
1.4. Прогноз развития застройки	18
1.5. Прогноз изменения доходов населения	20
РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	21
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	29
3.1. Анализ существующего состояния системы теплоснабжения	29
3.1.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)	29
3.1.2. Характеристика системы теплоснабжения	30
3.1.3. Балансы мощности и ресурса	36
3.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета	40
3.1.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность	47
3.1.6. Надежность работы системы	51
3.1.7. Качество поставляемого ресурса	52
3.1.8. Воздействие на окружающую среду	53
3.1.9. Тарифы на коммунальные ресурсы	53
3.1.10. Технические и технологические проблемы в системе	57
3.2. Анализ существующего состояния системы водоснабжения	58
3.2.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере холодного водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)	58
3.2.2. Характеристика системы водоснабжения	59
3.2.3. Балансы мощности и ресурса	62
3.2.4. Доля поставки ресурса по приборам учета	63
3.2.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность	64
3.2.6. Надежность работы системы	65
3.2.7. Качество поставляемого ресурса	65
3.2.8. Воздействие на окружающую среду	66
3.2.9. Тарифы на коммунальные ресурсы	68
3.2.10. Технические и технологические проблемы в системе	69
3.3. Анализ существующего состояния системы водоотведения	70
3.3.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере водоотведения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)	70
3.3.2. Характеристика системы водоотведения	71

3.3.3. Балансы мощности и ресурса.....	72
3.3.4. Доля поставки ресурса по приборам учета	73
3.3.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности.....	74
3.3.6. Надежность работы системы	74
3.3.7. Качество поставляемого ресурса	75
3.3.8. Воздействие на окружающую среду	76
3.3.9. Тарифы на коммунальные ресурсы.....	77
3.3.10. Технические и технологические проблемы в системе	77
3.4. Анализ существующего состояния системы электроснабжения	78
3.4.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере электроснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)	78
3.4.2. Характеристика системы электроснабжения	79
3.4.3. Балансы мощности и ресурса.....	80
3.4.4. Доля поставки ресурса по приборам учета	80
3.4.5. Зона действия источников ресурса и дефициты мощности.....	81
3.4.6. Надежность работы системы	81
3.4.7. Качество поставляемого ресурса.....	83
3.4.8. Воздействие на окружающую среду	84
3.4.9. Тарифы на коммунальные ресурсы.....	85
3.4.10. Технические и технологические проблемы в системе	85
3.5. Анализ существующего состояния системы газоснабжения	86
3.5.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере газоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)	86
3.5.2. Характеристика системы газоснабжения	87
3.5.3. Балансы мощности и ресурса.....	88
3.5.4. Доля поставки ресурса по приборам учета	89
3.5.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности.....	89
3.5.6. Надежность работы системы	90
3.5.7. Качество поставляемого ресурса.....	90
3.5.8. Воздействие на окружающую среду	91
3.5.9. Тарифы на коммунальные ресурсы.....	91
3.5.10. Технические и технологические проблемы в системе	93
3.6. Анализ существующего состояния системы утилизации (захоронения) ТКО	95
3.6.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере утилизации (захоронения) ТКО, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы.....	95
3.6.2. Характеристика системы утилизации отходов	96
3.6.3. Балансы мощности и ресурса.....	99
3.6.4. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности.....	100
3.6.5. Анализ показателей надежности системы утилизации (захоронения) ТКО, имеющиеся проблемы и направления их решения.....	101
3.6.6. Воздействие на окружающую среду	102
3.6.7. Тарифы на коммунальные ресурсы.....	103
3.6.8. Технические и технологические проблемы в системе	104
РАЗДЕЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА И СБОРА ИНФОРМАЦИИ.....	105
4.1. Анализ состояния энерго- и ресурсосбережения в ГО Верхняя Пышма	105
4.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета.....	106
4.3. Общие положения.....	107
РАЗДЕЛ 5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	110

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА	115
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА	115
РАЗДЕЛ 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА	116
РАЗДЕЛ 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА	116
РАЗДЕЛ 10. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ УТИЛИЗАЦИИ (ЗАХОРОНЕНИЯ) ТКО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА	117
РАЗДЕЛ 11. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА	118
РАЗДЕЛ 12. ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ	119
РАЗДЕЛ 13. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	135
РАЗДЕЛ 14. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ	135
РАЗДЕЛ 15. ПРОГРАММЫ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ТАРИФ И ПЛАТА (ТАРИФ) ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ПРИСОЕДИНЕНИЕ)	136
15.1. Формирование проектов	136
15.2. Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат по каждой организации коммунального комплекса при реализации проектов программы	136
15.3. Оценка уровней тарифов на каждый коммунальный ресурс, а также размер платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры, необходимых для реализации проектов	136
РАЗДЕЛ 16. ПРОГНОЗ РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, РАСХОД БЮДЖЕТА НА СОЦИАЛЬНУЮ ПОДДЕРЖКУ И СУБСИДИИ, ПРОВЕРКА ДОСТУПНОСТИ ТАРИФОВ НА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ	138
16.1. Расчет прогнозного совокупного платежа населения городского округа Верхняя Пышма за коммунальные ресурсы на основе прогноза спроса с учетом энергоресурсоснабжения и тарифов (платы (тарифа) за подключение (присоединение) без учета льгот и субсидий	138
16.2. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения	138
РАЗДЕЛ 17. МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ	141

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

При разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхняя Пышма на 2022-2035 годы, использовались следующие нормативно-правовые акты:

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
3. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
5. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
6. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
7. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
8. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
9. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
10. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетики»;
11. Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
13. Генеральный план городского округа Верхняя Пышма;
14. Муниципальные программы городского округа Верхняя Пышма;

15. Схемы водоснабжения и водоотведения городского округа Верхняя Пышма до 2028 года (с изменениями от 22.07.2021);
16. Схема теплоснабжения городского округа Верхняя Пышма на период с 2021 по 2035 год;
17. Генеральная схема газоснабжения и газификации Свердловской области на период до 2028 года и перспективу до 2035 года;
18. Генеральная схема очистки территории городского округа Верхняя Пышма на 2021 – 2036 годы;
19. Иные нормативно правовые акты, нормативные технические документы, устанавливающие обязательные требования к составу, содержанию и порядку выполнения работы.

РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА

1.1. Характеристика городской округ Верхняя Пышма

1.1.1. Социально-экономическое состояние

Городской округ Верхняя Пышма образован на территории административно-территориальной единицы город Верхняя Пышма. Географически городской округ находится в южной части Свердловской области, на северо-востоке Западного управленческого округа (один из пяти управленческих округов СО). Свердловская область (СО) – субъект Российской Федерации, входит в состав Уральского федерального округа. Свердловская область граничит на западе с Пермским краем, на севере с Республикой Коми и Ханты-Мансийским автономным округом, на востоке с Тюменской областью, на юге с Курганской и Челябинской областями и Башкирией.

Административный центр городского округа – город Верхняя Пышма находится в пригородной зоне города Екатеринбурга, примыкая к нему с севера. Городской округ является частью Екатеринбургской агломерации.

Городской округ Верхняя Пышма включает в себя 23 населенных пункта, в том числе: город Верхняя Пышма; 18 посёлков (п. Исеть, п. Сагра, п. Гать, п. Кедровое, п. Ольховка, п. Зеленый Бор, п. Санаторный, п. Крутой, п. Залесье, п. Ромашка, п. Половинный, п. Красный Адуй, п. Шахты, п. Каменные Ключи, п. Первомайский, п. Нагорный, п. Красный, п. Соколовка); 2 села (с. Балтым, с. Мостовское); 2 деревни (д. Верхотурка, д. Мостовка).

На территории городского округа находится исток реки Пышма. Исток – озеро Ключи, на юге города Верхняя Пышма, на восточном склоне Уральских гор. Высота истока – 252 м над уровнем моря. Высота устья – 46 м над уровнем моря.

По территории городского округа с юга и юго-востока на запад пролегает автодорога Р - 352 - Серовский тракт, который связывает Екатеринбург и

меридионально расположенные к северу от него, вдоль Уральских гор, города и посёлки.

Общая площадь территории муниципального образования - 105,236 тыс. га.

Численность населения городского округа Верхняя Пышма на 01.01.2022 года составила 90 210 человек. Схематичное расположение ГО Верхняя Пышма представлено на Рисунках 1 – 2.

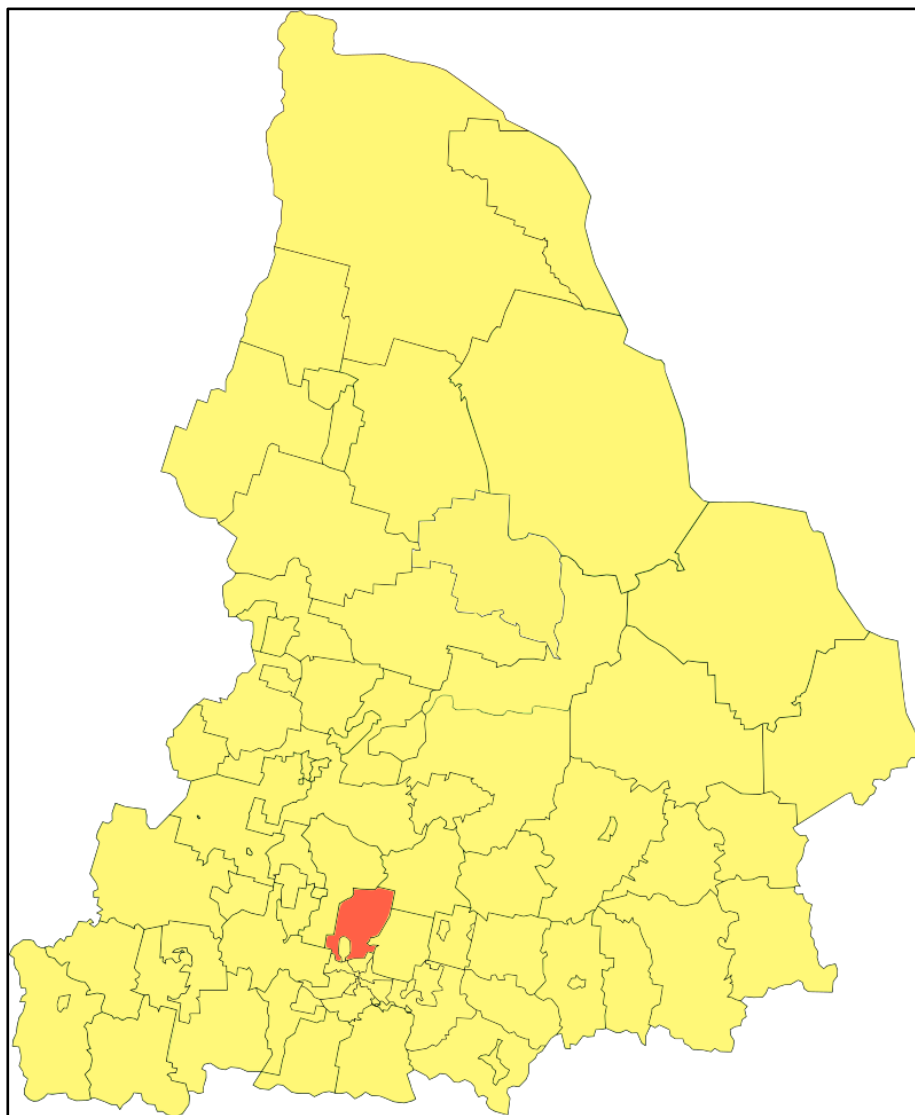


Рисунок 1. Расположение ГО Верхняя Пышма на карте области (СО)

3. наличие развитой транспортной сети. Через станцию Исеть проходят экономически выгодные железнодорожные маршруты, связывающие европейскую и азиатскую части России, юг и север России. Основные промышленные предприятия ГО Верхняя Пышма имеют свои подъездные железнодорожные пути. Городской округ имеет непосредственный выход на федеральные автомобильные трассы;
4. развитость финансовых институтов, отвечающих современным требованиям. Структура банковского сектора ГО Верхняя Пышма развита и представлена достаточным количеством банков;
5. сложившийся рынок информационных и телекоммуникационных услуг. Телекоммуникационные сети, имеющие выход в Екатеринбурге, доступны в городском округе. На территории внедрено цифровое телерадиовещание. В ГО Верхняя Пышма обеспечен доступ к междугородной и международной связи, с применением волоконно-оптической линии;
6. наличие стратегии муниципального развития. Стратегия социально-экономического развития ГО Верхняя Пышма на период до 2035 года утверждена Решением Думы городского округа от 25 апреля 2019 года № 10/1;
7. развитая социальная инфраструктура;
8. эффективное партнерство власти и городского сообщества;
9. наличие рекреационных зон.

1.1.2. Градообразующие предприятия

Приближенность к областному центру, развитая система транспортных магистралей обеспечивают развитие новых предприятий производственного направления и сферы услуг. Ведущим звеном экономики городского округа является промышленность, представленная более 20 крупными промышленными организациями различной отраслевой ориентации. Краткая характеристика основных предприятий представлена далее по разделу.

Производство меди:

ОАО «УГМК», созданный в 1999 году российский горно-металлургический холдинг, крупнейший производитель меди, цинка, угля и драгоценных металлов в стране, объединивший в себе более 40 предприятий в России и за рубежом.

АО «Уралэлектромедь» - градообразующее предприятие. АО «Уралэлектромедь» - российское предприятие по электролитическому рафинированию меди и продукции из нее. Крупнейший производитель высококачественных медных катодов марки М00к. С 1999 года входит в состав Уральской горно-металлургической компании (УГМК).

Производство железнодорожных локомотивов:

ООО «Уральские локомотивы» совместное предприятие Группы Siemens и концерна Сименс АГ, созданное в 2010 году с целью партнерства в области железнодорожного машиностроения. Завод специализируется на проектировании и производстве грузовых электровозов, пассажирских электропоездов «Ласточка», отличающихся повышенной экономичностью, высокими потребительскими, эксплуатационными и экологическими характеристиками.

Производство прочих цветных металлов:

АО «Уралредмет» производит более 30 марок лигатур для легирования титановых сплавов на основе ванадия, молибдена, ниобия, комплексных лигатур, содержащих в различных сочетаниях ванадий, молибден, ниобий, хром, цирконий, титан и некоторые другие легирующие компоненты.

Производство драгоценных металлов - АО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» (АО «ЕЗ ОЦМ»)

Производство профилей с помощью холодной штамповки или гибки - Уральский филиал ООО «Компания Металл Профиль».

Разработка гравийных и песчаных карьеров - Исетский щебеночный завод – филиал АО «Первая нерудная компания».

Также Генеральным планом предусмотрено создание крупных логистических комплексов.

1.1.3. Характеристика климатической зоны

На территории ГО Верхняя Пышма преобладает умеренно-континентальный климат. Зимы умеренно холодные и длительные. Лето теплое и непродолжительное. Самый теплый месяц в году - июль со средней температурой + 18,5 градусов. Самый холодный месяц - январь со средней температурой - 13,4 градусов.

Климатические характеристики ГО Верхняя Пышма, представленные в Таблице 1, принимаются в соответствии с СП 131.13330.2020¹.

Таблица 1. Расчетные данные климатической зоны ГО Верхняя Пышма

№ п/п	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха	$t_{н.р.о.}$	°C	-32
2	Продолжительность отопительного периода	n	сутки	227
3	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{ср.п.}$	°C	-5,4

Количество осадков незначительно выше 500 мм в год. Растительность, в основном представлена хвойными и смешанными лесами.

Ветры в течение года преимущественно юго-западные, западные и южные (преобладающая скорость 3-5 м/с).

Сейсмичность территории ГО Верхняя Пышма составляет, при степени сейсмической опасности А (10%) – «-», В (5%) – «6», С (1%) – 8 баллов.

Климат городского округа Верхняя Пышма условно-благоприятный для строительства.

1.1.4. Наличие стратегических планов развития городского округа

Основными направлениями планировочного развития ГО Верхняя Пышма в соответствии с Генеральным планом до 2035 года являются:

¹ СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99*

1. сохранение устойчивых планировочных тенденций формирования компактных планировочных структур населенных пунктов, входящих в состав городского округа;
2. сохранение процессов интенсивного развития существующих населенных пунктов и активизация процессов экстенсивного развития на новых территориях;
3. усиление транспортно-планировочных связей с ближайшими городами (Екатеринбург, Среднеуральск, Невьянск, Березовский);
4. повышение внутренней связности градостроительной системы за счет уплотнения сети региональных и местных дорог;
5. определение трассировки северного железнодорожного обхода города Екатеринбурга;
6. организация жилых районов как системы взаимосвязанных жилых образований, компактно размещенных на свободных территориях города Верхняя Пышма вдоль северо-западного и юго-западного планировочного направления;
7. формирование зон с инновационно-коммерческой привлекательностью вдоль основных транспортных магистралей;
8. формирование общественно-деловой зоны в виде ядерно-сетевой системы в границах существующих населенных пунктов и на планируемых под развитие застройки территориях;
9. повышение роли территории городского округа как зоны семейного и спортивного отдыха путем создания сети баз отдыха, туристических маршрутов по парку природы «Истоки Исети», горнолыжных комплексов в районе поселка Исеть, закрытых комплексов;
10. проведения мер по сохранению окружающей среды озера Балтым;
11. формирование устойчивого экономического развития городского округа;

12. восстановление промышленных предприятий по торфодобыче в поселках Половинный и Кедровое;
13. создание сети фермерских хозяйств на территории городского округа (хуторская система расселения);
14. использование природных ресурсов в промышленных объемах (сбор ягод, грибов и лекарственных трав) с последующей переработкой в поселках;
15. размещение звероферм в поселках.

Согласно Стратегии социально-экономического развития ГО Верхняя Пышма на период до 2035 года, у городского округа имеется три основных сценария долгосрочного развития (Таблица 2).

Таблица 2. Основные сценарии долгосрочного развития ГО Верхняя Пышма

Наименование сценария	Описание
Кризисный	Рассматриваемый сценарий социально-экономического развития городского округа обусловлен сложившейся уникальной структурой экономического развития ГО Верхняя Пышма, основанной на том, что г. Верхняя Пышма является штаб-квартирой международной Уральской горно-металлургической компании. Такое нехарактерное для малых городов присутствие накладывает большой отпечаток на характер социально-экономического развития городского округа, оказывая сильное влияние на все сферы жизни г. Верхняя Пышма
Инерционный	Проанализированные показатели развития городского округа за последние 15 лет показывают, что в социально-экономическом развитии городского округа присутствуют как положительные, так и отрицательные тенденции развития. Наибольшее беспокойство вызывает тот факт, что при значительном увеличении численности населения городского округа (более 15 тысяч человек, или практически на 25%) численность работающих на предприятиях города увеличилось незначительно (около 2 тысяч человек, или 10%). Непосредственная близость к Екатеринбургу, развивающаяся система транспортного сообщения, благоприятная социальная сфера создают хорошую среду для формирования в городском округе условий развития по типу «спального района» городской агломерации с сохранением промышленного потенциала
Инновационный (базовый)	Проведенный анализ развития городского округа показал, что в округе за последние годы сложились предпосылки развития высокотехнологического сектора экономики, основанного на освоении новых производств и реконструкции существующих предприятий

1.1.5. Техничко-экономические показатели Генерального плана

Основные характеристики развития ГО Верхняя Пышма на расчетный срок (согласно Генеральному плану ГО Верхняя Пышма):

1. Общий жилищный фонд в г. Верхняя Пышма – 1733,3 тысячи м²;
2. Общий жилищный фонд в населенных пунктах сельской местности ГО Верхняя Пышма – 554,3 тысячи м²;
3. Новое строительство в г. Верхняя Пышма – 488,7 тысяч м²;
4. Новое строительство в населенных пунктах сельской местности ГО Верхняя Пышма – 187,3 тысяч м².

Этапы реализации генерального плана, их сроки определяются органами местного самоуправления округа исходя из складывающейся социально-экономической обстановки в округе и области, финансовых возможностей местного бюджета, сроков и этапов реализации соответствующих федеральных и окружных целевых программ в части, затрагивающей территорию поселка, приоритетных национальных проектов.

1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

Административный центр – город Верхняя Пышма находится в пригородной зоне города Екатеринбурга, примыкая к нему с севера. Городской округ является частью Екатеринбургской агломерации.

Численность населения городского округа Верхняя Пышма на 01.01.2022 года составила 90 210 человек. В том числе:

- трудоспособного возраста – 50 518 чел. (56 %)
- младше трудоспособного возраста – 20 748 чел. (23 %)
- старше трудоспособного возраста – 18 944 чел. (21 %)

В настоящее время демографическая ситуация в городском округе Верхняя Пышма разнонаправленная.

Существенное влияние на прирост численности постоянного населения городского округа оказывает миграция. На протяжении последних лет отмечается превышение числа прибывших над выбывшими.

Эффективная реализация дополнительных механизмов поддержки населения городского округа, способствующих миграционному притоку и положительному сальдо естественного прироста, может повлиять на увеличение численности населения городского округа.

Основной задачей повышения устойчивости демографического развития является увеличение рождаемости и снижение смертности населения. В целях увеличения рождаемости населения необходимо:

- стимулирование рождаемости путем предоставления мер социальной поддержки, в том числе при строительстве или приобретении жилья;
- развитие сети детских дошкольных образовательных учреждений, направленных на снижение очередности, на устройство детей в эти учреждения;
- развитие перинатальной помощи;

- развитие комфортной инфраструктуры (объектов сферы обслуживания и отдыха, дорог).

В целях снижения смертности населения необходимо:

- повышение доступности и качества оказания медицинской помощи;
- снижение уровня преступности, в том числе создание необходимых условий для эффективного функционирования подразделений милиции общественной безопасности, профилактики правонарушений на территории городского округа, сокращение дорожно-транспортных происшествий;
- содействие снижению производственного травматизма;
- содействие повышению пожарной безопасности.

Динамика численности населения до 2035 года представлена в Таблице 3.

Таблица 3. Динамика численности населения ГО Верхняя Пышма

Год	2021	2025	2030	2035
Население	90 210	95 870	102 963	120 000

Состав населения на расчетный счёт прогнозируется на том же уровне (состав).

1.3. Прогноз развития промышленности

Приближенность к областному центру, развитая система транспортных магистралей обеспечивают развитие новых предприятий производственного направления и сферы услуг. Ведущим звеном экономики городского округа является промышленность, представленная 20 крупными и средними промышленными организациями различной отраслевой ориентации.

Развитие промышленности городского округа Верхняя Пышма на плановый период предполагает активное взаимодействие действующих предприятий, потенциальных инвесторов и администрации городского округа в целях:

- реализации технического перевооружения и модернизации существующих предприятий, внедрения новых технологий, совершенствования очистных систем для улучшения экологической ситуации в городе;

- строительства новых предприятий;
- развития малого и среднего бизнеса в промышленности на территориях предприятий, прекративших свою деятельность;
- строительство новых цехов на существующих предприятиях и мастерских.

Экономику и её развитие городского округа Верхняя Пышма можно охарактеризовать как экономику индустриального типа, в структуре которой представлены все основные отрасли промышленного комплекса.

Важным аспектом в развитии промышленности, является рост малого и среднего предпринимательства на территории городского округа Верхняя Пышма.

Малый и средний бизнес – это дополнительные рабочие места, выпуск необходимой для местных нужд продукции и оказание услуг, налоговые платежи в местный бюджет. В условиях спада производства и сокращения количества рабочих мест на крупных предприятиях, малый и средний бизнес становится главным фактором поддержания жизни в муниципальном образовании. По отношению к предприятиям малого бизнеса приоритетной задачей является их поддержка и создание конкурентной среды в оказании муниципальных услуг.

1.4. Прогноз развития застройки

Расчет необходимых объемов нового жилищного строительства исходит из того, что с развитием новых производств и туристической инфраструктуры, уровень благосостояния местного населения будет повышаться и, следовательно, увеличатся возможности строительства нового жилья.

Прогнозы приростов площади строительных фондов ГО Верхняя Пышма выполнены в рамках действующего Генерального плана городского округа.

Расчетный срок реализации генерального плана – 2035 год.

Генеральный план является одним из документов территориального планирования ГО Верхняя Пышма и основным документом развития,

отражающий градостроительную стратегию и условия формирования среды жизнедеятельности.

Согласно Градостроительному Кодексу РФ от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ, ст. 9, территориальное планирование направлено на определение назначения территории, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных фактов, в целях обеспечения устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Планировочные решения Генерального плана являются основой для разработки проектной документации последующих уровней, а также программ, осуществление которых необходимо для успешного функционирования городского округа.

Исходя из существующих нормативов (СНиП 2.07.01-89*), для достижения необходимых плотностей населения в жилых зонах, для развития жилой зоны населенных пунктов на расчетный период Генеральным планом ГО Верхняя Пышма предлагается увеличить жилищный фонд на 2 287,6 тысячи м² в том числе существующий сохраняемый – 1 611,6 тысячи м², новое строительство – 676 тысяч м². Средняя обеспеченность жилищным фондом в городском округе на расчетный срок принята 28 м² на человека. Средняя обеспеченность жилищным фондом в городской местности на расчетный срок принята 26 м² на человека. Общий объем проектируемого жилищного фонда в городской местности составит 1 733,3 тысячи м², в том числе существующий сохраняемый – 1 244,6 тысячи м², новое строительство – 488,7 тысячи м².

Общий объем проектируемого жилищного фонда в сельской местности составит 554,3 тысячи м², в том числе существующий сохраняемый – 367 тысяч м², новое строительство – 187,3 тысячи м². Средняя обеспеченность жилищным фондом в сельской местности на расчетный срок составит 36,95 м² на человека.

Новое жилищное строительство представлено индивидуальной жилой застройкой и размещается на свободных территориях.

Среднегодовой ввод нового строительства в городском округе ориентировочно составит 25,03 тысячи м², в сельской местности - 7,0 тысяч м², в г. Верхняя Пышма – 18,03 тысячи м² в год.

Общий земельный фонд городского округа на расчетный срок остается без изменений и составит 105,2 тысячи га.

Территориальная организация общественно-деловых зон предполагает, как правило, формирование социально-функционального каркаса общественных комплексов в структуре населенных пунктов, планировочно привязанного к основному транспортному каркасу поселков.

1.5. Прогноз изменения доходов населения

Промышленная политика городского округа Верхняя Пышма строится на сочетании крупного и малого бизнеса.

Среднемесячная заработная плата в городском округе Верхняя Пышма в 2021 году составила – 69 277 рублей. Рост доходов населения городского округа на расчетный срок будет возрастать и коррелироваться с ростом доходов населения Свердловской области.

Основные направления развития экономики городского округа:

- Использование мощности эффективных предприятий для обеспечения стабильного социально-экономического развития городского округа. Модернизация и техническое перевооружение предприятий городского округа, расширение масштабов их деятельности;
- Поддержка и формирование благоприятных условий для развития предпринимательства, развитие малого и среднего бизнеса в промышленности на территориях предприятий, прекративших свою деятельность;
- Строительство новых предприятий;
- Формирование благоприятного инвестиционного климата;

Повышение эффективности использования муниципальной собственности.

РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Наряду с прогнозами территориального развития городского округа важное значение при разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры играет оценка потребления товаров и услуг организациями коммунального комплекса. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями организаций коммунального комплекса. Системы коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать снабжение потребителей товарами и услугами в соответствии с требованиями к их качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления товаров и услуг должны учитываться при расчете надбавок к тарифам, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Электроснабжение

Объем электропотребления городского округа Верхняя Пышма с учетом роста благосостояния населения и соответствующего роста потребления энергии на расчетный срок представлен в Таблице 4 (справочно).

Таблица 4. Сведения о ретроспективных и планируемых объемах потребления

Потребители	Объем потребления, млн. кВт*ч				
	2023	2024	2025	2030	2035
Население	52,3	52,3	52,3	52,3	52,3
Прочие потребители	188,5	188,5	188,5	188,5	188,5

** - Информация представлена для справки*

Электроснабжение городского округа Верхняя Пышма осуществляется от подстанции с достаточным запасом мощности для обеспечения жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей электрической энергией.

Теплоснабжение

На момент актуализации ПКР СКИ городского округа Верхняя Пышма с учетом позитивного сценария развития и увеличения числа жителей, можно прогнозировать некоторое увеличение расхода сетевой воды и, как следствие, уменьшение резерва производительности водоподготовительных установок. При исчерпании резерва производительности водоподготовительных установок с учетом предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии можно прогнозировать увеличение их производительности.

Информация о перспективных расходах топлива основных котельных ГО Верхняя Пышма представлена в Таблице 5.

Таблица 5. Информация о перспективных расходах топлива основных котельных ГО Верхняя Пышма

№ п/п	Наименование	Используемое топливо		Годовой расход основного вида топлива							
				2021 год		2025 год		2030 год		2035 год	
				Всего		Всего		Всего		Всего	
		Основное	Резервное	т; тыс. м3	т. у. т.	т; тыс. м3	т. у. т.	т; тыс. м3	т. у. т.	т; тыс. м3	т. у. т.
1	СУГРЭС	природный газ	мазут	*	*	*	*	*	*	*	*
2	Центральная котельная АО «Уралэлектромедь»	природный газ	мазут	26 510,97	30 752,73	26 862,11	31 160,05	26 862,11	31 160,05	26 862,11	31 160,05
3	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,11	природный газ	-	666,067	768,641	666,067	768,641	666,067	768,641	666,067	768,641
4	Газовая котельная с.Балтым, ул.Зеленая,1	природный газ	-	1 679,199	1 937,796	1 679,199	1 937,796	1 679,199	1 937,796	1 679,199	1 937,796
5	Газовая котельная культурно-спортивного центра п.Балтым, ул.Первомайская,50а	природный газ	-	148,852	171,775	148,852	171,775	148,852	171,775	148,852	171,775
6	Газовая котельная п. Красный, ул.Проспектная,1	природный газ	-	1 149,670	1 326,719	1 149,670	1 326,719	1 149,670	1 326,719	1 149,670	1 326,719
7	Газовая котельная п.Соколовка, ул. Загорная,12а	природный газ	-	80,582	92,992	80,582	92,992	80,582	92,992	80,582	92,992
8	Газовая котельная п.Кедровое, ул.Школьников,1	природный газ	-	1 076,131	1 241,855	1 076,131	1 241,855	1 076,131	1 241,855	1 076,131	1 241,855
9	Угольная котельная п.Ольховка, ул.Школьников,9	уголь	-	313,00	246,00	313,00	246,00	313,00	246,00	313,00	246,00
10	Угольная котельная п.Мостовское, ул.Лесная,1	уголь	-	96,62	76,00	96,62	76,00	96,62	76,00	96,62	76,00
11	Газовая котельная п.Мостовское, (ДОЛ Солнечный)	природный газ	-	24,607	28,396	24,607	28,396	24,607	28,396	24,607	28,396
12	Газовая котельная п.«Селен», г.Верхняя Пышма, левый берег р. Шитовской Исток, 1км от тракта	природный газ	-	721,911	833,085	721,911	833,085	721,911	833,085	721,911	833,085

№ п/п	Наименование	Используемое топливо		Годовой расход основного вида топлива							
				2021 год		2025 год		2030 год		2035 год	
				Всего		Всего		Всего		Всего	
				т; тыс. м3	т. у. т.	т; тыс. м3	т. у. т.	т; тыс. м3	т. у. т.	т; тыс. м3	т. у. т.
13	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пер.Балтымская,19	природный газ	-	625,866	722,249	625,866	722,249	625,866	722,249	625,866	722,249
14	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Челюскинцев,10а	природный газ	-	15,403	17,775	15,403	17,775	15,403	17,775	15,403	17,775
15	Газовая котельная п.Исеть, ул.Заводская,1	природный газ	-	2 731,565	3 152,226	2 731,565	3 152,226	2 731,565	3 152,226	2 731,565	3 152,226
16	Газовая котельная «Гранит» п.Исеть, ул.Школьников,25	природный газ	-	104,016	120,034	104,016	120,034	104,016	120,034	104,016	120,034
17	Пеллетная котельная ЗОЛ «Медная горка», п.Санаторный	пеллеты	-	175,80	63,0	175,80	63,0	175,80	63,0	175,80	63,0
18	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Сапожникова,3	природный газ	-	373,495	431,013	373,495	431,013	373,495	431,013	373,495	431,013
19	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,43	природный газ	-	380,970	439,639	380,970	439,639	380,970	439,639	380,970	439,639
20	Газовая котельная с.Балтым, в районе ул.Васильковая	природный газ	-	563,594	650,503	563,594	650,503	563,594	650,503	563,594	650,503
21	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пр.Успенский,129	природный газ	-	250,962	289,610	250,962	289,610	250,962	289,610	250,962	289,610
22	Котельная АО «ЕЗ ОЦМ»	природный газ	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	Котельная АО «Уралредмет»	природный газ	дизельное топливо	*	*	*	*	*	*	*	*
24	Котельная ГАПОУ СО «ВП МТТ «Юность»	природный газ	-	548,00	632,39	548,00	632,39	498,00	574,692	498,00	574,692
25	Котельная п. Кедровое, ул. Классона, д. 2	природный газ	дизельное топливо	*	*	*	*	*	*	*	*
26	Котельная ГАУЗ СО «ОДКБ» п. Ромашка	уголь	-	*	*	*	*	*	*	*	*

* - Информация отсутствует

*** - При отсутствии данных, принимаем прогноз на уровне текущего потребления

Холодное водоснабжение и водоотведение

Согласно Схеме территориального планирования Свердловской области, необходимо предусмотреть развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения во всех населенных пунктах области.

В перечень работ по развитию системы централизованного водоснабжения может входить строительство новых и реконструкция существующих водозаборов, очистных сооружений, водоводов, проектирование и обустройство ЗСО водозаборов.

Расчет перспективных объемов водопотребления согласно актуальной схеме водоснабжения и Генеральному плану ГО Верхняя Пышма Свердловской области представлен в Таблице 6.

Таблица 6. Расчет перспективных объемов водопотребления ГО Верхняя Пышма

Потребление	Периоды	
	2025 год	2035 год
Хозяйственно-питьевая вода, в т. ч. горячее водоснабжение, тысяч м ³ /год	5 126,35	6 325,58

Расходы воды приняты в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения на перспективу рассчитаны с учетом существующего положения и с учетом планируемого увеличения населения городского округа к расчетному периоду (2035 г.).

Расчет перспективных объемов водоотведения согласно актуальной схеме водоотведения и Генеральному плану ГО Верхняя Пышма Свердловской области представлен в Таблице 7.

Таблица 7. Расчет перспективных объемов водоотведения ГО Верхняя Пышма

Водоотведение	Периоды	
	2025 год	2035 год
Поступление сточных вод в централизованную систему, тысяч м ³ /год	8 803,7	10 326,7

Газоснабжение

Первоочередные мероприятия по повышению качества работы системы газоснабжения представлены в программах развития городского округа Верхняя Пышма.

В первую очередь, для улучшения бытовых условий проживания, повышения экономии, обеспечения безаварийной работы системы, предлагается планомерное ведение реконструкции сетей и объектов системы газоснабжения, строительство новых распределительных сетей в населенных пунктах округа. Реализация проектов по строительству межпоселковых сетей газораспределения.

Перспективные расчетные годовые расходы природного газа по населенным пунктам ГО Верхняя Пышма на 2035 год приведены в Таблице 8.

Таблица 8. Расчет перспективных расходов природного газа ГО Верхняя Пышма

№ п/п	Наименование населенного пункта	Прирост расхода газа на 2035 г., тыс. м³/год		Всего расход газа на 2035 г., тыс. м³/год	
		население	прочие	население	прочие
1	г. Верхняя Пышма	40170,00	0,00	84789,95	285608,59
2	п. Залесье	1303,00	0,00	5008,58	0,00
3	п. Зеленый Бор	2938,00	0,00	6100,36	0,00
4	п. Исеть	2749,00	0,00	4610,99	3695,49
5	п. Кедровое	511,00	0,00	1655,43	1584,44
6	п. Красный	673,00	0,00	3697,51	1719,07
7	п. Красный Адуй	115,00	0,00	1757,83	3,00
8	п. Нагорный	252,00	0,00	503,70	584,00
9	п. Половинный	92,00	0,00	642,36	0,00
10	п. Санаторный	0,00	0,00	2073,16	84,95
11	п. Соколовка	162,00	0,00	299,63	122,76
12	с. Балтым	739,00	0,00	7718,72	2477,16
13	с. Мостовское	4298,00	0,00	4896,24	126,55
14	п. Сагра	8157,00	0,00	8490,00	0,00
15	п. Шахты	214,00	0,00	385,00	0,00
16	д. Мостовка	37,00	0,00	199,00	0,00
17	д. Верхотурка	4,00	0,00	115,00	4,00
18	п. Первомайский	26,00	0,00	433,00	15,00
19	п. Ольховка	774,00	0,00	1773,00	83,00
20	п. Ромашка	166,00	0,00	573,00	689,41
21	п. Каменные Ключи	273,00	0,00	284,00	16,00

№ п/п	Наименование населенного пункта	Прирост расхода газа на 2035 г., тыс. м³/год		Всего расход газа на 2035 г., тыс. м³/год	
		население	прочие	население	прочие
22	п. Крутой	985,00	0,00	2621,00	0,00
23	п. Гать	104,00	0,00	104,00	0,00
Итого		64 742,00	0,00	138 731,46	296 813,42
Всего		64 742,00		435 544,88	

* - По данным схемы газоснабжения

Сбор и утилизация ТКО

Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усреднённая норма накопления отходов в жилом фонде. Нормативы накопления твёрдых коммунальных отходов на территории Свердловской области утверждены Постановлением РЭК Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК.

Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усредненная норма накопления отходов.

Расчет перспективного годового объема накопления ТКО для многоквартирного жилищного фонда городского округа Верхняя Пышма представлен в Таблице 9.

Таблица 9. Расчет перспективного годового объема накопления ТКО для МКД

Год	Численность, чел.	Норматив накопления ТКО на человека в год, м³	Годовой объем накопления ТКО, м³
2022	74 687	2,028	151 465
2023-2026	81 452	2,028	165 185
2027-2035	98 186	2,028	199 121

Расчет перспективного годового объема накопления ТКО для индивидуального жилищного фонда городского округа Верхняя Пышма представлен в Таблице 10.

Таблица 10. Расчет перспективного годового объема накопления ТКО для ИЖФ

Год	Численность, чел.	Норматив накопления ТКО на человека в год, м ³	Годовой объем накопления ТКО, м ³
2022	13 472	2,28	30 716
2023-2026	13 982	2,28	31 879
2027-2035	15 535	2,28	35 420

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

3.1. Анализ существующего состояния системы теплоснабжения

3.1.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

Функциональная структура теплоснабжения ГО Верхняя Пышма представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя.

В настоящее время централизованным теплоснабжением охвачена практически вся благоустроенная застройка г. Верхняя Пышма, а также значительная часть потребителей жилищно-коммунального сектора в 9 населенных пунктах, расположенных на территории ГО Верхняя Пышма (п. Кедровое, п. Соколовка, п. Ольховка, п. Исеть, с. Мостовское, п. Ромашка, п. Санаторный, с. Балтым, п. Красный).

Теплоснабжение на территории ГО Верхняя Пышма осуществляется от СУГРЭС, а также отопительных и промышленных котельных, выполняющих локальное и централизованное теплоснабжение и использующих для получения тепловой энергии: пеллеты, природный газ, каменный уголь.

Тепловую энергию на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителям городского округа Верхняя Пышма поставляют следующие основные теплоснабжающие и теплосетевые организации:

1. ПАО «Т Плюс»;
2. АО «УТС»;
3. АО «УТС» - АО «Уралпредмет»;
4. АО «УТС» - АО «Уралэлектромедь»;
5. ГБПОУ СО ВПМТТ «Юность»;

6. ООО «Кедровая строительная компания»;
7. ГАУЗ СО «ОДКБ» (п. Ромашка);
8. ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЦВО.

Компанией ПАО «Т Плюс» отапливается наибольшая площадь жилищного фонда городского округа - более 1071,5 тыс. м².

3.1.2. Характеристика системы теплоснабжения

Теплоснабжение на территории ГО Верхняя Пышма осуществляется различными способами: в основном централизованными, а также индивидуальными и автономными источниками тепла. Теплоснабжение индивидуального жилищного сектора осуществляется за счёт печного отопления (электричество, дрова, уголь) либо индивидуального газового оборудования.

Согласованный актуальный перечень котельных на территории ГО Верхняя Пышма представлен в Таблице 11.

Таблица 11. Актуальный перечень котельных на территории ГО Верхняя Пышма

№ п/п	Наименование и адрес источника тепловой энергии
1	Центральная котельная АО «Уралэлектромедь» г. Верхняя Пышма, пр. Успенский, 1а
2	АО «УТС» Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,11
3	АО «УТС» Газовая котельная с.Балтым, ул.Зеленая,1
4	АО «УТС» Газовая котельная культурно-спортивного центра п.Балтым, ул.Первомайская,50а
5	АО «УТС» Газовая котельная п. Красный, ул.Проспектная,1
6	АО «УТС» Газовая котельная п.Соколовка, ул. Загорная,12а
7	АО «УТС» Газовая котельная п.Кедровое, ул.Школьников,1
8	АО «УТС» Угольная котельная п.Ольховка, ул.Школьников,9
9	АО «УТС» Угольная котельная п.Мостовское, ул.Лесная,1
10	АО «УТС» Газовая котельная п.Мостовское, (ДОЛ Солнечный)
11	АО «УТС» Газовая котельная п. «Селен», г.Верхняя Пышма, левый берег р. Шитовской Исток, 1км от тракта
12	АО «УТС» Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пер. Балтымская,19
13	АО «УТС» Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Челюскинцев,10а
14	АО «УТС» Газовая котельная п.Исеть, ул.Заводская,1
15	АО «УТС» Газовая котельная «Гранит» п.Исеть, ул.Школьников,25
16	АО «УТС» Пеллетная котельная ЗОЛ «Медная горка», п.Санаторный
17	АО «УТС» Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Сапожникова,3
18	АО «УТС» Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,43
19	АО «УТС» Газовая котельная с.Балтым, в районе ул.Васильковская
20	АО «УТС» Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пр.Успенский,129
21	АО «ЕЗ ОЦМ» г. В-Пышма, пр. Успенский, 131
22	АО «Уралредмет» г. В-Пышма, ул. Петрова, 59
23	ГБОУС ПО СО «ВП МТТ «Юность» г. В-Пышма, ул. Лесная, 1
24	ООО «Кедровская строительная компания», п. Кедровое, ул. Классона, 2
25	ООО «Торфмаш» п. Кедровое, ЦРМЦ
26	Котельная ГАУЗ СО «ОДКБ» п. Ромашка
27	МУП «Водоканал» г. В-Пышма, ул. Фабричная, 102 ОС

№ п/п	Наименование и адрес источника тепловой энергии
28	МУП «Водоканал» п. Красный, ОС
29	МУП «Водоканал» п. Исеть, ОС
30	МУП «Водоканал» п. Кедровое, ОС
31	ООО «УГМК-Сталь» г. В-Пышма, ул. Петрова, 59в
32	АО «Уральские локомотивы» г. Верхняя Пышма ул. Парковая, 36
33	«Баня» п. Исеть
34	«Баня» п. Кедровое
35	МАОУ ДО ДЮСШ «Лидер» г. В-Пышма, ул. Чкалова, 89
36	АО «ОКЭ» г. В-Пышма, ул. Петрова, 1
37	ООО УК «Приоритет», г. Верхняя Пышма, Ур. рабочих, 44Ж
38	МАОУ ДО «СДЮСШОР по велоспорту» «Велогор», г. Верхняя Пышма, ул. Шевченко, 32а

В программе комплексного развития подробно рассматриваются те котельные, данные по которым были предоставлены и согласованы ресурсоснабжающими организациями и отражены в актуальной утвержденной схеме теплоснабжения.

Основные характеристики рассматриваемых источников тепловой энергии ГО Верхняя Пышма приведены в Таблице 12.

Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования основных источников тепловой энергии ГО Верхняя Пышма на момент проведения актуализации программы приведены в Таблице 13 (в соответствии с действующей СТ).

Установленная мощность источника тепловой энергии — это сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям, а также на собственные и хозяйственные нужды.

Таблица 12. Основные характеристики рассматриваемых источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование	Используемое топливо		Время работы котельной	Основной источник водоснабжения	Резервное водоснабжение	Бак аккумулятор	Температурный график	
		Основное	Резервное					Расчет	Факт
				ч/год			м3	°С	°С
1	СУГРЭС	природный газ	мазут	постоянно	Волчихинское водохранилище	Исетское водохранилище	15 000,0	-	150/70 со срезкой до 125 °С. Снижение срезки до 125 в отопительном сезоне 2020-2021)
2	Центральная котельная АО «Уралэлектромедь»	природный газ	мазут	8760	оз. Исетское	-	100 200	130/70	110/70
3	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,11	природный газ	-	5520/8428	Водоканал	Нет	25	95/70	95/70
4	Газовая котельная с.Балтым, ул.Зеленая,1	природный газ	-	5520	Водоканал	Нет	63	95/70	95/70
5	Газовая котельная культурно-спортивного центра п.Балтым, ул.Первомайская,50а	природный газ	-	8424	Водоканал	Нет		95/70	95/70
6	Газовая котельная п. Красный, ул.Проспектная,1	природный газ	-	5520	Водоканал	Нет		95/70	95/70
7	Газовая котельная п.Соколовка, ул. Загорная,12а	природный газ	-	5520	Водоканал	Нет		95/70	95/70
8	Газовая котельная п.Кедровое, ул.Школьников,1	природный газ	-	5520	Водоканал	Нет	15	95/70	95/70
9	Угольная котельная п.Ольховка, ул.Школьников,9	уголь	-	5520	Водоканал	Нет		95/70	95/70
10	Угольная котельная п.Мостовское, ул.Лесная,1	уголь	-	5520	Водоканал	Нет		95/70	95/70

№ п/п	Наименование	Используемое топливо		Время работы котельной	Основной источник водоснабжен ия	Резервное водоснабжен ие	Бак аккумулятор	Температурный график	
		Основное	Резервное					Расчет	Факт
				ч/год			м3	°С	°С
11	Газовая котельная п.Мостовское, (ДОЛ Солнечный)	природный газ	-	5520	Водоканал	Нет		95/70	95/70
12	Газовая котельная п.«Селен», г.Верхняя Пышма, левый берег р. Шитовской Исток, 1км от тракта	природный газ	-	8424	Водоканал	Нет	25	95/70	95/70
13	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пер.Балтымская,19	природный газ	-	8424	Водоканал	Нет	25	95/70	95/70
14	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Челюскинцев,10а	природный газ	-	5520	Водоканал	Нет		95/70	95/70
15	Газовая котельная п.Исеть, ул.Заводская,1	природный газ	-	8424	Водоканал	Нет		95/70	95/70
16	Газовая котельная «Гранит» п.Исеть, ул.Школьников,25	природный газ	-	5520	Водоканал	Нет	0,25	95/70	95/70
17	Пеллетная котельная ЗОЛ «Медная горка», п.Санаторный	пеллеты	-	*	Водоканал	Нет		95/70	95/70
18	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Сапожникова,3	природный газ	-	8040	Водоканал	Нет		95/70	95/70
19	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,43	природный газ	-	5520	Водоканал	Нет		95/70	95/70
20	Газовая котельная с.Балтым, в районе ул.Васильковая	природный газ	-	8424	Водоканал	Нет		95/70	95/70
21	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пр.Успенский,129	природный газ	-	*	Водоканал	Нет		95/70	95/70
22	Котельная АО «ЕЗ ОЦМ»	природный газ	*	*	*	*	*	*	*
23	Котельная АО «Уралредмет»	природный газ	дизельное топливо	5322/1733/6859	*	Да	10	110/70	110/70
24	Котельная ГАПОУ СО «ВП МТТ «Юность»	природный газ	-	5448	*	*	2 x 15	95/70	85/62

№ п/п	Наименование	Используемое топливо		Время работы котельной	Основной источник водоснабжения	Резервное водоснабжение	Бак аккумулятор	Температурный график	
		Основное	Резервное					Расчет	Факт
				ч/год			м3	°С	°С
25	Котельная п. Кедровое, ул. Классона, д. 2	природный газ	дизельное топливо	*	*	*		*	80/60
26	Котельная ГАУЗ СО «ОДКБ» п. Ромашка	уголь	-	*	*	*	*	*	*

* - Информация отсутствует

** - Данные из официально утвержденной схемы теплоснабжения (при ежегодной актуализации СТ возможна корректировка параметров)

Таблица 13. Балансы тепловой мощности основных источников теплоснабжения ГО Верхняя Пышма

№ п/п	Наименование	Тепловая мощность котельной, Гкал/ч				
		Установленная	Ограничения тепловой мощности	Располагаемая	Потери на собственные нужды	Мощность, нетто
1	СУГРЭС	1327	0	1327	*	1327
2	Центральная котельная АО «Уралэлектромедь»	248,0	42,96	205,04	1,14	203,90
3	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,11	6,0	*	6,00	0,050	5,95
4	Газовая котельная с.Балтым, ул.Зеленая,1	5,4	*	5,40	0,010	5,39
5	Газовая котельная культурно-спортивного центра п.Балтым, ул.Первомайская,50а	1,8	*	1,80	0,003	1,797
6	Газовая котельная п. Красный, ул.Проспектная,1	2,7	*	2,70	0,030	2,67
7	Газовая котельная п.Соколовка, ул. Загорная,12а	0,344	*	0,34	0,000	0,34
8	Газовая котельная п.Кедровое, ул.Школьников,1	6,0	*	6,00	0,011	5,989
9	Угольная котельная п.Ольховка, ул.Школьников,9	1,28	*	1,28	0,001	1,279
10	Угольная котельная п.Мостовское, ул.Лесная,1	0,762	*	0,762	0,002	0,76
11	Газовая котельная п.Мостовское, (ДОЛ Солнечный)	0,076	*	0,076	0,002	0,074
12	Газовая котельная п.«Селен», г.Верхняя Пышма, левый берег р. Шитовской Исток, 1км от тракта	10,6	*	10,600	0,057	10,543
13	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пер. Балтымская,19	4,3	*	4,300	0,056	4,244
14	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Челюскинцев,10а	0,172	*	0,172	0,0008	0,171
15	Газовая котельная п.Исеть, ул.Заводская,1	9,0	*	9,000	0,025	8,975
16	Газовая котельная «Гранит» п.Исеть, ул.Школьников,25	0,528	*	0,528	0,0014	0,527
17	Пеллетная котельная ЗОЛ «Медная горка», п.Санаторный	0,444	*	0,444	0,0004	0,444
18	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Сапожникова,3	2,75	*	2,750	0,039	2,711

№ п/п	Наименование	Тепловая мощность котельной, Гкал/ч				
		Установленна я	Ограничения тепловой мощности	Располагаемая	Потери на собственные нужды	Мощность, нетто
19	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,43	3,4	*	3,400	0,000	3,40
20	Газовая котельная с.Балтым, в районе ул.Васильковская	2,9	*	2,900	0,000	2,90
21	Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пр.Успенский,129	2,5	*	2,500	0,010	2,49
22	Котельная АО «ЕЗ ОЦМ»	30,24	*	30,24	0,237	30,003
23	Котельная АО «Уралредмет»	13,8	*	13,8	*	13,8
24	Котельная ГАПОУ СО «ВП МТТ «Юность»	1,5	0,21	1,29	0,008	1,282
25	Котельная п. Кедровое, ул. Классона, д. 2	1,07	*	1,07	*	1,07
26	Котельная ГАУЗ СО «ОДКБ» п. Ромашка	1,56	*	1,56	*	1,56
Итого**		1684,126	43,17	1640,952	1,6836	1639,269

* - Информация отсутствует

** - Величина рассчитана без учета отсутствующей информации

*** - Данные из официально утвержденной схемы теплоснабжения (при ежегодной актуализации СТ возможна корректировка параметров)

3.1.3. Балансы мощности и ресурса

Установленная мощность основных источников тепловой энергии городского округа Верхняя Пышма, в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения (СТ 2021 г.) составляет 1684,126 Гкал/ч (справочно), без учета мощности СУГРЭС – 357,126 Гкал/ч.

В реальных условиях эксплуатации фактическая максимальная мощность котельных (далее – располагаемая мощность) отличается от паспортной установленной мощности. Располагаемая мощность котельных принималась по результатам проведенных режимно-наладочных испытаний (далее – РНИ) котлов, в случае отсутствия РНИ располагаемая мощность приравнивалась к установленной.

Балансы тепловой мощности основных источников теплоснабжения представлены в Таблице 13.

Существующее положение по расходу сетевой воды на подпитку источников тепловой энергии ГО Верхняя Пышма представлено в Таблице 14.

Таблица 14. Балансы теплоносителя на источниках тепловой энергии ГО Верхняя Пышма

Наименование источника	Наличие и тип водоподготовительных установок	Производительность водоподготовительных установок, т/ч	Фактический расход воды на подпитку ТС, т/ч	Итого фактический расход на подпитку ГВС, т/ч	Нормативный расход воды на учетку из систем теплоснабжения и тепловых сетей, т/ч	Итого нормативный расход воды, т/ч	Превышение нормативного расхода, т/ч	Резерв/Дефицит производительности, т/ч
СУГРЭС	Да	5200,00	0,00	0,00	-*	-*	-*	5200,00
Центральная котельная АО «Уралэлектромедь»	Безреагентное осветление на механических фильтрах, двухступенчатое прямоточное Na-катионирование, атмосферная деаэрация	120,00	3,50	0,00	8,12	8,12	- 4,62	108,38
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,11	*	*	0,061	*	*	*	*	*
Газовая котельная с. Балтым, ул.Зеленая,1	*	*	0,963		*	*	*	*
Газовая котельная культурно-спортивного центра п. Балтым, ул.Первомайская,50а	*	*	0,028		*	*	*	*
Газовая котельная п.Красный, ул.Проспектная,1	*	*	0,103		*	*	*	*
Газовая котельная п.Соколовка, ул.Загорная,12а	*	*	0,002	*	*	*	*	*
Газовая котельная п.Кедровое, ул.Школьников,1	*	*	0,601	*	*	*	*	*

Наименование источника	Наличие и тип водоподготовительных установок	Производительность водоподготовительных установок, т/ч	Фактический расход воды на подпитку ТС, т/ч	Итого фактический расход на подпитку ГВС, т/ч	Нормативный расход воды на утечку из систем теплоснабжения и тепловых сетей, т/ч	Итого нормативный расход воды, т/ч	Превышение нормативного расхода, т/ч	Резерв/Дефицит производительности, т/ч
Угольная котельная п.Ольховка, ул.Школьников,9	*	*	0,042	*	*	*	*	*
Угольная котельная п.Мостовское, ул.Лесная,1	*	*	0,004	*	*	*	*	*
Газовая котельная п.Мостовское, (ДОЛ Солнечный)	*	*	0,000	*	*	*	*	*
Газовая котельная п. «Селен», г.Верхняя Пышма, левый берег р.Шитовской Исток, 1км от тракта	*	*	0,055		*	*	*	*
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пер.Балтымская,19	*	*	0,464		*	*	*	*
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Челюскинцев,10а	*	*	0,005	*	*	*	*	*
Газовая котельная п.Исеть, ул.Заводская,1	*	*	0,097		*	*	*	*
Газовая котельная «Гранит» п.Исеть, ул.Школьников,25	*	*	0,000		*	*	*	*
Пеллетная котельная ЗОЛ «Медная горка», п.Санаторный	*	*	0,023	*	*	*	*	*

Наименование источника	Наличие и тип водоподготовительных установок	Производительность водоподготовительных установок, т/ч	Фактический расход воды на подпитку ТС, т/ч	Итого фактический расход на подпитку ГВС, т/ч	Нормативный расход воды на утечку из систем теплоснабжения и тепловых сетей, т/ч	Итого нормативный расход воды, т/ч	Превышение нормативного расхода, т/ч	Резерв/Дефицит производительности, т/ч
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Сапожникова,3	*	*	0,005		*	*	*	*
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,43	*	*	0,011		*	*	*	*
Газовая котельная с.Балтым, в районе ул.Васильковая	*	*	0,017		*	*	*	*
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пр.Успенский,129	*	*	0,098	*	*	*	*	*
Котельная АО «ЕЗ ОЦМ»	АКВАФЛОУ SF-29	20,00	0,53	0,53	1,50	1,50	-0,97	17,97
Котельная АО «Уралредмет»	Аквафлоу	10,00	*	0,00	*	0,00	0,00	10,00
Котельная ГАПОУ СО «ВП МТТ «Юность»	*	*	*	*	*	*	*	*
Котельная п. Кедровое, ул. Классона, д. 2	Механическая + реагент	*	*	*	*	*	*	*
Котельная ГАУЗ СО «ОДКБ» п. Ромашка	*	*	*	*	*	*	*	*

* - Информация отсутствует

** - Данные из официально утвержденной схемы теплоснабжения (при ежегодной актуализации СТ возможна корректировка параметров)

3.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Учет тепловой энергии важная составляющая системы обеспечения теплом и повышения энергетической эффективности.

Организация коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя соответствует Федеральному закону от 27.07.2010 N 190-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О теплоснабжении».

Учет тепловой энергии на источниках тепловой энергии ГО Верхняя Пышма осуществляется двумя способами:

- приборный (на основании данных измерительных комплексов и приборов);
- расчетный (на основании расчетных показателей).

Коммерческий учет отпуска тепла в сети АО «УТС» от источников теплоснабжения городского округа ведется по коммерческим приборам и соответствует требованиям нормативно - технической документации.

На прямых и обратных трубопроводах теплосетей установлены узлы коммерческого учета тепла, оснащенные измерительными комплексами.

Отпуск тепловой энергии, теплоносителя из зоны ОСЦТ в сети АО «УТС» определяется расчетным способом в соответствии с методикой осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утв. Приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 17.03.2014 № 99/пр.

Узел коммерческого учета тепла, отпускаемого от производственно-отопительной котельной АО «Уралредмет», располагаются на границе балансовой принадлежности.

Приборы коммерческого учета отпуска тепла в производственно-отопительных и отопительных котельных, техническая эксплуатация которых ведется АО «УТС», установлены в котельных.

Данные о приборах учета, установленных на основных источниках тепловой энергии ГО Верхняя Пышма на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения представлены в Таблице 15.

Таблица 15. Приборы учета на котельных ГО Верхняя Пышма

Наименование источника	Ресурс учета	Тип прибора	Наименование, модель	Заводской номер	Дата следующей проверки
Центральная котельная АО «Уралэлектромедь»	Тепловая энергия	Тепловычислитель	ТЭКОН-17	3590	19.02.21
		Расходомер	ЭРИС.ВЛТ	508	06.06.21
		Расходомер	ЭРИС.ВЛТ	509	05.06.21
		Преобразователь давления	СДВ-И	39317	19.08.22
		Преобразователь давления	СДВ-И	32324	19.08.22
		Преобразователь температуры	УТСМ-1088	4020	17.07.2022
		Преобразователь температуры	УТСМ-1088	4021	17.07.2022
	Газ	Вычислитель	ТЭКОН-17	5347	10.07.2021
		Расходомер	ДРГ.М-2500	28571	29.07.2023
		Преобразователь давления	МИДА-ДА-13ПК-01	06100758	22.08.2022
		Преобразователь температуры	ТСП-002	1444	12.08.2022
	Вода	Счетчик воды	Сапфир-22М	37070	*
		Счетчик воды	Сапфир-22М	13051	*
	Электроэнергия	Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№009211128081212	15.05.34
		Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№009211128081225	15.05.34
		Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№009211128081217	15.05.34
		Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№009211128081301	15.05.34
		Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№009211128081218	15.05.34
		Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№009211128081229	15.05.34
		Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№009211128081296	15.05.34
		Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№008983058000005	30.07.28
		Электросчетчик	СЕ303 S31 503-JAVZ	№008983058000003	01.07.28
		Электросчетчик	СЭТ3а-02-3403/1П	№271544	16.07.23
		Электросчетчик	СЭТ3а-02-04	№010380	16.07.23
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,11	Тепловая энергия	Тепловычислитель	ТЭКОН-17	5137	8.10.2019
		Расходомер	САПФИР-22М-ДД	7648	5.27.2020
		Расходомер	САПФИР-22М	39979	5.27.2020
		Комплект датчиков температуры	ТСП-Т 101-110	3962/1247	6.21.2020
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-17	5 137	8.10.2019
		Расходомер	ДРГ.М-1600	285	8.27.2018
		Датчик давления	МИДА-ДА	9414052	7.30.2020
		Датчик температуры	ТСМ-1088	169705	7.27.2018
	Вода	Счетчик воды	эрсв-10л-25	1310424	7.17.2021

Наименование источника	Ресурс учета	Тип прибора	Наименование, модель	Заводской номер	Дата следующей поверки
		Счетчик воды	сгв-20	33525764	1.17.2024
	Электроэнергия	Электросчетчик			
Газовая котельная с.Балтым, ул.Зеленая,1	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер	*	*	*
		Расходомер	*	*	*
		Комплект датчиков температуры	*	*	*
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-19	5152	8.11.2024
		Расходомер	РСГ G100(80)	5395	4.20.2022
		Датчик давления	Элемер 100Ех-ДД	16080139	9.12.2021
		Датчик температуры	Метран-75А2	1510113	10.5.2021
		Датчик температуры	ТПТ-6-1(100)	14618	6.5.2022
		Датчик температуры	ТПТ-6-1(100)	14619	6.5.2022
	Вода	Счетчик воды	ВСКМ 90-40	25346823	10.23.2021
		Счетчик воды	СКБ-40	7050	11.26.2024
		Счетчик воды	СГВ-15	25855599	8.1.2022
		Счетчик воды	СГВ-15	25855624	8.1.2022
	Электроэнергия	Электросчетчик	САУ4У	762253	6.6.2022
Газовая котельная культурно-спортивного центра п.Балтым, ул.Первомайская,50а	Тепловая энергия	Тепловычислитель	ТЭКОН-19-06	2309	8.19.2023
		Расходомер	ВЗЛЕТ ЭРСВ-420Л	736012	9.8.2024
		Расходомер	ВЗЛЕТ ЭРСВ-420Л	736149	9.8.2024
		Комплект датчиков температуры	КТСП-Н	10049Г/10049Х	6.26.2022
		Датчик давления	Метран-55-ДИ	393190	9.6.2022
		Датчик давления	Метран-55-ДИ	391874	9.6.2022
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	СГ-ЭК-Вз-Р-0,75	2 709 138	9.10.2024
		Расходомер	RVG G40	27093189	9.10.2024
		Датчик давления	Преобразователь	7313140	9.10.2024
		Датчик температуры	Преобразователь	8110	9.10.2024
	Вода	Корректор	Корректор ЕК260	70316300	9.10.2024
		Счетчик воды	ВЗЛЕТ ЭР-510Л	750491	8.10.2021
	Электроэнергия	Электросчетчик	СТЭ 561	10528465	9.11.2024
Газовая котельная п. Красный, ул.Проспектная,1	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер			
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры			
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-19(05М)	8 434	4.9.2022
		Расходомер	РСГ-50-G40-2-S	7511	6.26.2024
		Датчик давления	МЕТРАН-75А2	1574614	6.28.2023
		Датчик температуры	МЕТРАН-150CD0	6078127	6.1.2023
		Датчик температуры	ТПТ-19-1	998	6.1.2022
		Датчик температуры	ТПТ-19-1	959	6.1.2022
	Вода	Счетчик воды	СКБ-40	91049-11	7.25.2023
		Счетчик воды	СГВ-15	25859326	8.1.2022
	Электроэнергия	Электросчетчик	СА-4У	584	6.2.2022
Газовая котельная п.Соколовка, ул. Загорная,12а	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер			
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры			
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	*	*	*
		Расходомер	ВК-G40	5040516	7.8.2028
		Датчик давления	*	*	*
		Датчик температуры	*	*	*
	Вода	Счетчик воды	СГВ-15	44780047	3.1.2027
	Электроэнергия	Электросчетчик	СА-4У	104290	6.2.2022
		Тепловычислитель	ТЭКОН-17	3840	11.4.2021

Наименование источника	Ресурс учета	Тип прибора	Наименование, модель	Заводской номер	Дата следующей поверки
Газовая котельная п.Кедровое, ул.Школьников,1	Тепловая энергия	Расходомер	US-800	0900 (20-Р)	5.29.2023
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры	КТПТР-01	11536/11536А	5.20.2023
		Датчик давления	СДВ-И	9790	5.17.2021
		Датчик давления	СДВ-И	7573	5.14.2021
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	353	5.20.2023
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	3869	5.20.2023
		-	ЭРСВ-430Л	743639	7.6.2024
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-17	4 106	5.15.2021
		Расходомер	ДРГ.М-400	4163	6.12.2022
		Датчик давления	МИДА-13П-К	18314075	8.16.2023
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	6561	6.5.2021
		Датчик температуры	ДТС 125-50М.В2.60	47881	8.31.2022
	Вода	Счетчик воды	СКБ-40	83502-11	6.5.2023
		Счетчик воды	СГВ-15	26507359	10.6.2021
	Электроэнергия	Электросчетчик	СЕ 303	2,23252Е+16	5.31.2025
Угольная котельная п.Ольховка, ул.Школьников,9	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер			
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры			
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	*	*	*
		Расходомер			
		Датчик давления			
		Датчик температуры			
	Вода	Счетчик воды	ВСТ-20	40063067	11.7.2023
		Счетчик воды	СГВ-15	25859383	8.1.2022
		Счетчик воды	СГВ-15	25859211	8.1.2022
	Электроэнергия	Электросчетчик	СТЭ 561	21453652	5.31.2025
Угольная котельная п.Мостовское, ул.Лесная,1	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер			
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры			
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	*	*	*
		Расходомер			
		Датчик давления			
		Датчик температуры			
	Вода	Счетчик воды	СГВ-15	20643137	9.1.2021
	Электроэнергия	Электросчетчик	СТЭ 561	2565864	1-июн
Газовая котельная п.Мостовское, (ДОЛ Солнечный)	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер			
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры			
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	*	*	*
		Расходомер			
		Датчик давления			
		Датчик температуры			
	Вода	Счетчик воды	*	*	*
	Электроэнергия	Электросчетчик	*	*	*
Газовая котельная п.«Селен», г.Верхняя Пышма, левый берег р. Шитовской Исток, 1км от тракта	Тепловая энергия	Тепловычислитель	ТЭКОН-17	765	10.1.2020
		Расходомер	САПФИР 22М ДД	3057	10.2.2019
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры	УТС-106, 100 М	287/288	9.24.2019
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-17	5167	05.06.2022
		Расходомер	ДРГ.М-160	233	6.19.2021
		Датчик давления	МИДА-13П-К	17206317	4.19.2022
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	1706	6.21.2024

Наименование источника	Ресурс учета	Тип прибора	Наименование, модель	Заводской номер	Дата следующей поверки
	Вода	Счетчик воды	ЕТК-N-MZ	8640764	11.22.2021
	Электроэнергия	Электросчетчик	СТЭ 561	25658647	6.15.2026
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пер.Балтымская,19	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер			
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры			
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-20К	1163	7.7.2024
		Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-19	4773	7.7.2024
		Расходомер	RVG G100(80)	15124975	7.9.2025
		Датчик давления	Метран-75А2	1487142	7.8.2025
		Датчик температуры	Метран-150CD1	1487540	7.9.2025
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	3630	6.13.2023
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	3609	6.13.2023
	Вода	Тепловычислитель	СПТ941.10	69324	6.19.2022
		Счетчик воды	ВСХНД-40	13543842	7.7.2025
		Счетчик воды	СГВ-15	44831540	3.3.2027
		Счетчик воды	СГВ-15	25855589	8.1.2022
	Электроэнергия	Электросчетчик	СТЭ 561	25625658	6.1.2025
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Челюскинцев,10а	Тепловая энергия	Тепловычислитель	ТЭКОН-19-06М	*	5.15.2021
		Расходомер	Взлет-эрсв-520Ф-32	*	5.15.2021
		Расходомер	Взлет-эрсв-520Ф-32	*	5.15.2021
		Комплект датчиков температуры	ТПТ-19-1-100П-В	*	5.15.2021
		Датчик давления	СДВ-И-1,00	*	5.15.2021
		Датчик давления	СДВ-И-1,00	*	5.15.2021
		Счетчик воды	ВСТ-15(подп.)	*	5.15.2021
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	*	*	*
		Расходомер	ВК-G25(Т)	*	5.15.2021
		Датчик давления	*	*	*
		Датчик температуры	*	*	*
	Вода	Счетчик воды	СГВ-15	25967461	7.1.2022
	Электроэнергия	Электросчетчик	Меркурий 230	*	5.15.2025
Газовая котельная п.Исеть, ул.Заводская,1	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер			
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры			
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-17	3931	6.5.2021
		Расходомер	ДРГ.М-400	23310	6.4.2022
		Датчик давления	МИДА-13П-К	5311505	6.4.2021
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	1705	6.19.2021
		Датчик температуры	ДТС 125-50М.В2.60	27337	6.22.2022
	Вода	Счетчик воды	СКБ-32	67975-17	8.17.2023
		Счетчик воды	СГВ-15	20348687	9.1.2021
	Электроэнергия	Электросчетчик	*	*	*
Газовая котельная «Гранит» п.Исеть, ул.Школьников,25	Тепловая энергия	Тепловычислитель	ТЭКОН-19-06М	4386	5.15.2021
		Расходомер	ВЭПС ПБ2-01-40	7407271	5.15.2021
		Расходомер	ВЭПС ПБ2-01-40	7407130	5.15.2021
		Комплект датчиков температуры	ТПТ-1-3 100П	3620/4272	5.15.2021
		-	МЕТАН 0106М	1458946	5.15.2021
		-	МЕТАН 0106М	1458944	5.15.2021
		Счетчик воды	ЕТК-15(подп.)	6418991	5.15.2021
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-19	4491	6.12.2023
		Расходомер	RVG G25	15093663	7.9.2025
		Датчик давления	Метран-55-ДА	1458950	6.17.2022
		Датчик температуры	Метран-150СВ0	1458942	9.14.2025

Наименование источника	Ресурс учета	Тип прибора	Наименование, модель	Заводской номер	Дата следующей проверки
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	3630	6.13.2023
		Датчик температуры	ТПТ-1-3	3609	6.13.2023
	Вода	Счетчик воды	*	*	*
	Электроэнергия	Электросчетчик	СТЭ 561	23565874	5.15.2030
Пеллетная котельная ЗОЛ «Медная горка», п.Санаторный	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*	*
		Расходомер			
		Расходомер			
		Комплект датчиков температуры			
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	*	*	*
		Расходомер			
		Датчик давления			
		Датчик температуры			
	Вода	Счетчик воды	*	*	*
	Электроэнергия	Электросчетчик	*	*	*
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Сапожникова,3	Тепловая энергия	Тепловычислитель	Взлет ТСРВ	*	5.15.2021
		Расходомер	Взлет ЭРСВ-510Л-20	*	5.15.2021
		Расходомер	Взлет ЭРСВ-510Л-20	*	5.15.2021
		Комплект датчиков температуры	КТПТР-01 100П	*	5.15.2021
		Датчик давления	MBS-3000	*	5.15.2021
		Датчик давления	MBS-3000	*	5.15.2021
		Теплоэнергоконтроллер	СГ-ЭК-Вз-Р-0,75	1311229	9.3.2025
	Газ	Расходомер	RVG G100	13112905	9.3.2025
		Преобразователь давления	Преобразователь давления	53071286	9.3.2025
		Корректор	Корректор ЕК270	13113842	9.3.2025
		Преобразователь температуры	Преобразователь температуры	16340	9.3.2025
		П перепада давления	П перепада давления	19321802	9.3.2025
		ПТ окруж. Среды	ПТ окруж. Среды	16200	9.3.2025
		Счетчик воды	Взлет ТСРВ-026М	1212313	7.14.2021
	Вода	Счетчик воды	Взлет ЭР-440ЛВ	1343675	8.9.2021
		Электросчетчик	Меркурий 230	235236554	6.1.2025
	Электроэнергия	Тепловычислитель	ТЭКОН-19-06М	18844	5.15.2021
		Расходомер	КАРАТ-551-80	80119618	5.15.2021
		Расходомер	КАРАТ-551-80	801120318	5.15.2021
		Комплект датчиков температуры	КТПТР-01 100П	12821/12821А	5.15.2021
		Датчик давления	MBS-3000	35940088	6.25.2022
		Датчик давления	MBS-3000	35959088	6.25.2022
		Теплоэнергоконтроллер	*	*	*
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, ул.Петрова,43	Тепловая энергия	Расходомер	RVG-G65	1419020015	2024
		Датчик давления	*	*	*
		Датчик температуры	*	*	*
	Вода	Счетчик воды	ВСХНд-25	40096167	9.7.2024
		Электросчетчик	СЕ 303	2,56359Е+11	6.1.2025
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-19-05М	5522	10.20.2020
		Расходомер	РСГ СИГНАЛ 50-G65-2	5748	10.11.2022
		Датчик давления	Метран-75А2	1510350	10.3.2019
		Датчик температуры	Метран-150CD1	1509781	10.3.2021

Наименование источника	Ресурс учета	Тип прибора	Наименование, модель	Заводской номер	Дата следующей поверки
		Датчик температуры	ТСП Метран-256	2339656	10.3.2020
		Датчик температуры	ТСП Метран-256	2339655	10.3.2020
	Вода	Счетчик воды			
	Электроэнергия	Электросчетчик	СТЭ 561	56865845	7.1.2026
Газовая котельная г.Верхняя Пышма, пр.Успенский,129	*	*	*	*	*
Котельная АО «ЕЗ ОЦМ»	Тепловая энергия	Тепловычислитель	СПТ 961.2	23090	*
		Расходомер	ЭМИС-ВИХРЬ 200-250	5850	*
		Комплект датчиков температуры	ДТС 015	62692161007311700	*
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	СПГ 761.2	18390	06.06.2022
		Расходомер	RVG G 250	14073335	*
		Датчик давления	Метран 150ТА2; Метран 150CD2	1353402; 819224	07.08.2023; 04.10.2023
		Датчик температуры	ТПТ-6-1 (2 ед.)	16715; 16712	*
	Вода	Счетчик воды	ЭРСВ-410-65	210928	15.09.2023
	Электроэнергия	Электросчетчик	СЭТ-4ТМ.03М; СЭТ-4ТМ.02.2.	0807185179; 10031144	III-2034г.; III-2021г.
Котельная АО «Уралредмет»	Тепловая энергия	Тепловычислитель	СПТ 943.1	26677	*
		Расходомер	Ультрозвуковой счётчик, СУР-97	9516	*
		Расходомер	Ультрозвуковой счётчик, СУР-98	14016	*
		Комплект датчиков температуры	КТПТР-05	3427, 3427А	*
	Газ	Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-19 исполнение 05М	0001/5239	*
		Расходомер	Счётчик газа RVG G250	1216072222	20.01.2022
		Датчик давления	Метран - 150 CD1	1498700	09.08.2021
		Датчик давления	Метран - 150 ТА2	1497302	03.08.2021
		Датчик температуры	ТСП Метран-206-04-100-В-4-1-Н10	2330800	*
		Датчик температуры	ТСП Метран-206-02-80-В-4-1-Н10	2330798	*
		Вода	Счетчик воды	ВДТГ-80	2016091808
	Счетчик воды		Zenner 10L/imp	1510079416	2021
	Электроэнергия	Электросчетчик	Энергомер СЕ303	009112084000571	2024
		Электросчетчик	Энергомер СЕ303	009112084000282	2024
	Котельная ГАПОУ СО «ВП МТТ «Юность»	Тепловая энергия	Тепловычислитель	*	*
Расходомер					
Расходомер					
Комплект датчиков температуры					
Газ		Теплоэнергоконтроллер	ТЭКОН-19	№0002/0884	26.09.2023
		Расходомер	RVG-G25	№1219380022	20.09.2024
		Датчик давления	Метран-75А2	№1636392	18.09.2024
		Датчик температуры	ТПТ-6-3	№15651, №15652	04.09.2022
Вода		Счетчик воды	*	*	*
Электроэнергия	Электросчетчик	*	*	*	
Котельная п. Кедровое, ул. Классона, д. 2	*	*	*	*	*

Наименование источника	Ресурс учета	Тип прибора	Наименование, модель	Заводской номер	Дата следующей проверки
Котельная ГАУЗ СО «ОДКБ» п. Ромашка	*	*	*	*	*

** - Информация отсутствует*

*** - Данные из официально утвержденной схемы теплоснабжения (при ежегодной актуализации СТ возможна корректировка параметров)*

3.1.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность

Теплоснабжение на территории городского округа Верхняя Пышма осуществляется различными способами: в основном централизованными, а также индивидуальными и автономными источниками тепла. Теплоснабжение индивидуального жилищного сектора осуществляется за счёт печного отопления (дрова, уголь) либо индивидуального газового оборудования.

В соответствии с представленной информацией и действующей схемой теплоснабжения ГО Верхняя Пышма наиболее крупным источником теплоснабжения г. Верхняя Пышма является СУГРЭС, транспортировка тепла осуществляется по тепломагистрали, находящейся в эксплуатации у АО «ЕТК». В 3 камерах к ним подключены тепловые сети АО «УТС», по которым тепловая энергия поступает в 16 центральных тепловых пунктов, действующих практически на всей территории города, занятой благоустроенной застройкой. СУГРЭС является источником теплоснабжения потребителей жилищно-коммунального сектора, а также ряда промышленных объектов, расположенных в жилой застройке или в непосредственной близости от нее.

Еще одним крупным источником тепла, расположенным на территории г. Верхняя Пышма, является котельная АО «Уралэлектромедь», которая является источником паро - и теплоснабжения собственной промплощадки, а также источником теплоснабжения жилой застройки в районах, примыкающих к промышленной зоне АО «Уралэлектромедь». В зону действия этого источника тепла входят потребители районов перспективного жилищного и гражданского строительства (Центральный –1, Садовый, Центр – Юг).

В г. Верхняя Пышма в настоящее время действует ряд производственно - отопительных котельных. Большинство из них (котельные АО «Уральские локомотивы, АО «УТС», ПО «Радуга», АТЦ «ЕЗ – ОЦМ») являются источниками теплоснабжения промышленных предприятий, расположенных вне жилой застройки города.

В юго-восточной части города действует котельная АО «Уралредмет», являющаяся источником теплоснабжения собственной промплощадки, а также жилищно-коммунального сектора п. Восточный.

В настоящее время на территории города действует ряд отопительных котельных.

ПАО «Т Плюс» в рамках договоров теплоснабжения обеспечивает потребителей г. Верхняя Пышма тепловой энергией из зоны «ОСЦТ г. Екатеринбург». Транспортировку тепла осуществляют теплосетевые организации АО «ЕТК» и АО «УТС» по магистральным и распределительным, и квартальным тепловым сетям, согласно условиям договоров оказания услуг по передаче тепловой энергии, заключенных с ПАО «Т Плюс». Среднеуральская ГРЭС (СУГРЭС) входит в Объединенную систему централизованного теплоснабжения (ОСЦТ) в г. Екатеринбург – «ОСЦТ г. Екатеринбург».

В целях наглядности представлены зоны действия основных источников тепловой энергии - Рисунки 3 - 6.

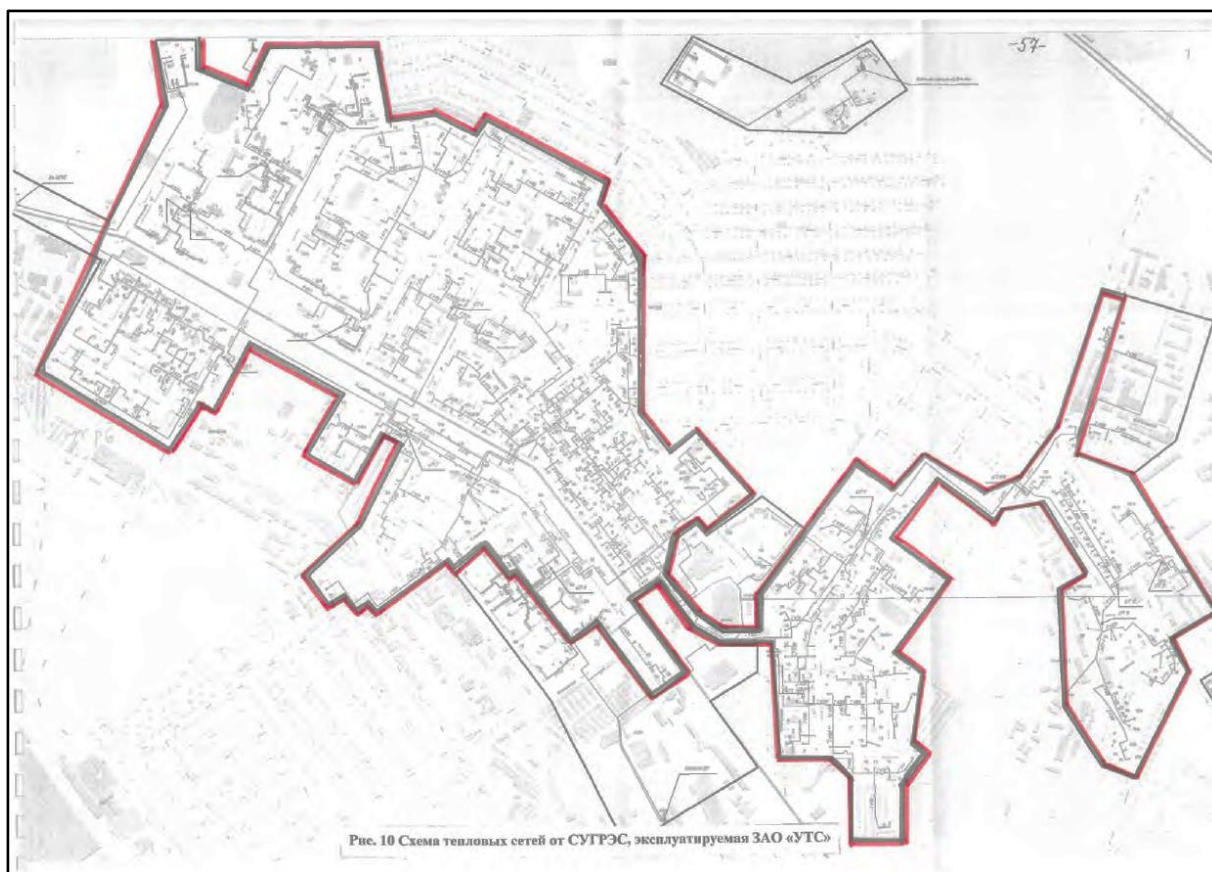


Рисунок 3. Схема тепловых сетей от СУГРЭС, эксплуатируемых АО «УТС»

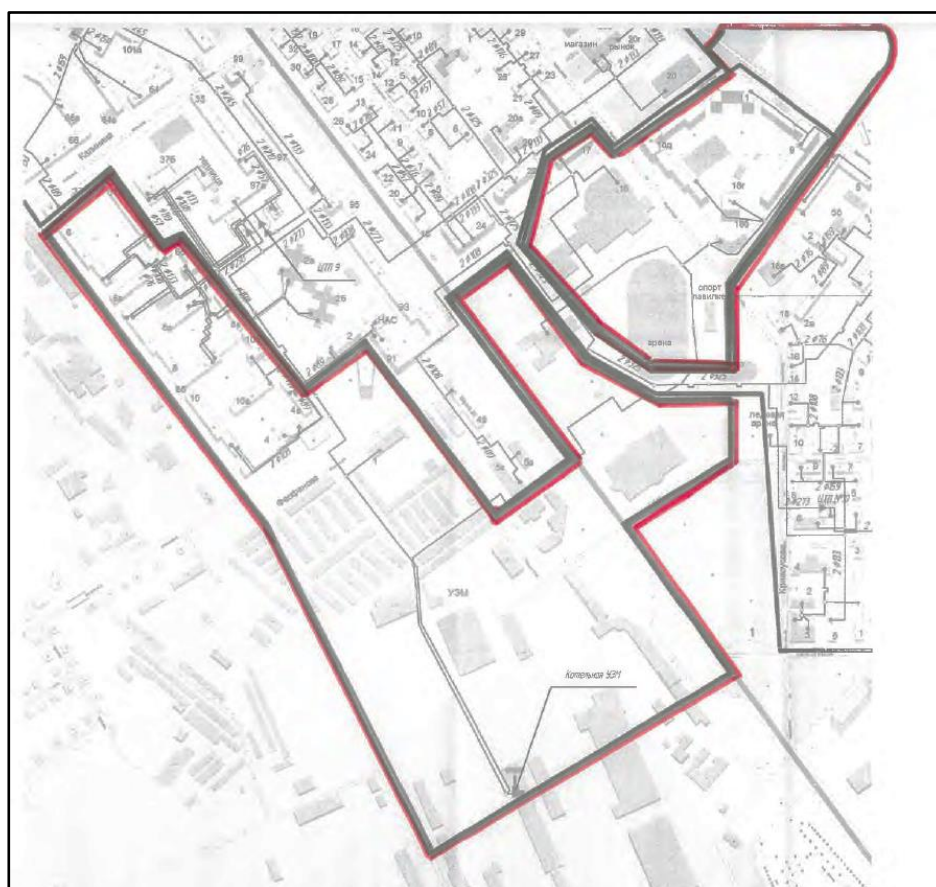


Рисунок 4. Схема тепловых сетей от котельной АО «Уралэлектромедь»

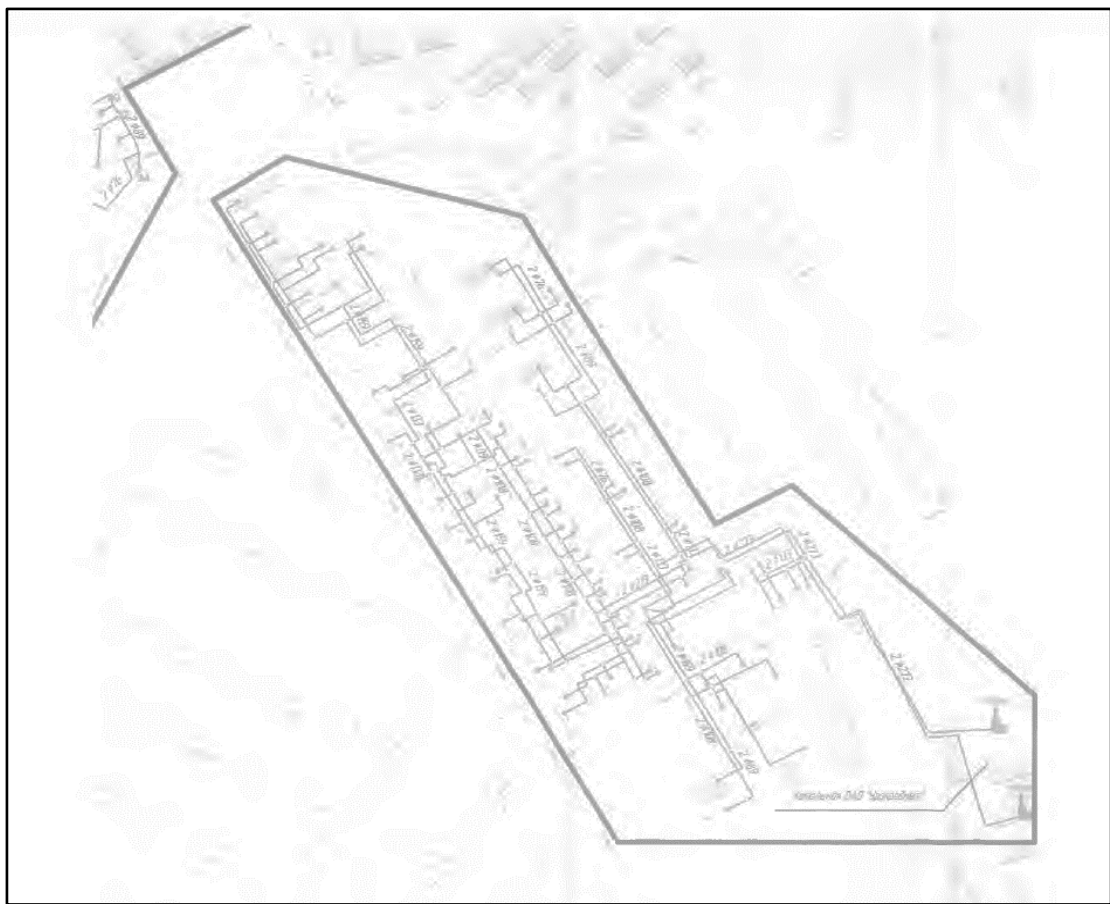


Рисунок 5. Схема тепловых сетей от котельной АО «Уралредмет»

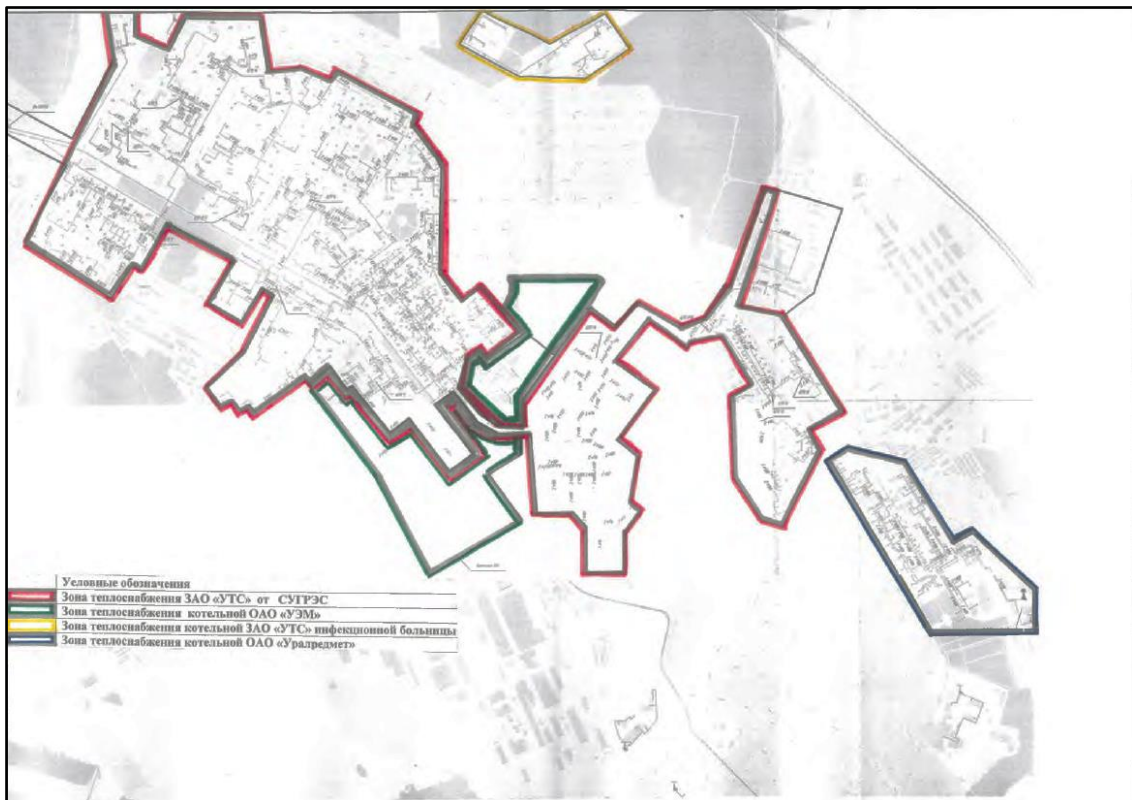


Рисунок 61. Ситуационный план г. Верхняя Пышма

Действия остальных источников тепловой энергии, находящихся на территории ГО Верхняя Пышма распространяется также на зону охвата потребителей.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения формируются, как правило, в микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой, которая не присоединена к системе централизованного теплоснабжения.

3.1.6. Надежность работы системы

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации основного оборудования или котельной как источника тепловой энергии – отсутствуют.

Общая надежность централизованного теплоснабжения ГО Верхняя Пышма обеспечивается надежной работой всех элементов его системы, а также надежностью систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

В соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 и требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ», а также согласно приказу Министерства регионального развития РФ от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения», оценка надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по городскому округу в целом производится по следующим критериям:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;

- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризующийся наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
- показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
- показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
- показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Показатели надежности каждого критерия источников тепловой энергии городского округа Верхняя Пышма удовлетворяют критериям надежности.

3.1.7. Качество поставляемого ресурса

Параметры качества услуг теплоснабжения соответствуют требованиям, установленным в Постановлении Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Основными показателями качества поставляемого ресурса являются:

- продолжительность перерывов в снабжении тепловой энергией на цели отопления;
- плановое окончание отопительного сезона;
- плановое начало отопительного сезона;
- при ликвидации аварии продолжительность перерыва не превышает 4 часов.

Основное регулирование тепловой нагрузки в городском округе Верхняя Пышма – качественное (за счет изменения температуры теплоносителя на источнике тепла).

3.1.8. Воздействие на окружающую среду

Производство тепловой энергии связано с сжиганием топливных ресурсов и выбросом продуктов горения и углекислого газа на источниках через дымовые трубы и несанкционированные утечки. Реализация мероприятий по модернизации источников и сетей теплоснабжения влечет за собой снижение воздействия на окружающую среду и улучшения экологической ситуации в городском округе Верхняя Пышма.

3.1.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тарифы на тепловую энергию в городском округе Верхняя Пышма утверждаются на два периода года. Региональной энергетической комиссией Свердловской области.

Перечень постановлений РЭК, утверждающих тарифы на территории ГО Верхняя Пышма:

- Постановление РЭК Свердловской области от 11.12.2019 г. № 216-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 11.12.2019 г. № 219-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 16.12.2020 г. № 245-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 09.12.2020 г. № 214-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 09.12.2021 г. № 191-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 16.12.2021 г. № 236-ПК

Информация по текущим тарифам на тепловую энергию и теплоноситель на территории ГО Верхняя Пышма представлена в Таблице 16.

Одноставочные тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям ГО Верхняя Пышма 2020 – 2022 г. (согласно информации, предоставленной ПАО «Т Плюс») представлены в Таблице 17.

Таблица 16. Информация по текущим тарифам на тепловую энергию и теплоноситель

Услуга	Тариф с 01.01.2022 по 30.06.2021	Тариф с 01.07.2022 по 31.12.2022	Основание
ПАО «Т Плюс»			
Отопление			
Тепловая энергия	2 029,70	2 078,08	Постановление РЭК СО № 191-ПК от 09.12.2021 п. 2.1.2.7 (8)
Горячее водоснабжение			
Теплоноситель	32,64	33,59	Постановление РЭК СО № 237-ПК от 16.12.2021 п. 11.1.1
Тепловая энергия	2 029,70	2 078,08	
АО «Управление тепловыми сетями»			
Отопление			
Тепловая энергия	2 022,60	1 865,40	Постановление РЭК СО № 191-ПК от 09.12.2021 п. 2.2.2.1; п. 2.4.2.2
Закрытая система горячего водоснабжения			
Теплоноситель	44,86	45,31	Постановление РЭК СО № 236-ПК от 16.12.2021 п. 10.1.1
Тепловая энергия	2 022,60	1 865,40	
Открытая система горячего водоснабжения			
Теплоноситель	32,99	34,70	Постановление РЭК СО № 237-ПК от 16.12.2021 п. 10.1.1
Тепловая энергия	2 022,60	1 865,40	
АО «Управление тепловыми сетями» + АО «Уралэлектромедь»			
Тепловая энергия	1 813,01	1 865,40	Постановление РЭК СО № 191-ПК от 09.12.2021 п. 2.1.2.1; п. 2.4.2.2
ООО «Кедровская строительная компания»			
Тепловая энергия	2 034,97	2 074,21	Постановление РЭК СО № 191-ПК от 09.12.2021 п. 1.1.1.5 (6)
Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны РФ по ЦВО (п. Первомайский)			
Тепловая энергия	2 776,99	3 060,74	Постановление РЭК СО № 191-ПК от 09.12.2021 п. 7.1.2.1 (2)
Закрытая система горячего водоснабжения	21,79	22,43	Постановление РЭК СО № 236-ПК от 16.12.2021 п. 11.1.1

Потребители, чьи здания не оборудованы приборами учета, производят оплату исходя из тарифа за единицу общей отапливаемой площади и количества человек- потребителей ГВС согласно нормативам.

Таблица 17. Одноставочные тарифы ПАО «Т Плюс» на тепловую энергию

Наименование тарифа (коммунальной услуги)	Единица измерения	2020 год		2021 год		2022 год	
		с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022
Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (без НДС)	руб./Гкал	1592,78	1640,56	1640,56	1691,42	1691,42	1731,73
Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (с НДС)	руб./Гкал	1911,34	1968,67	1968,67	2029,7	2029,7	2078,08
Тариф на тепловую энергию, поставляемую с целью компенсации потерь	руб./Гкал	762,34	813,42	775,8	775,8	775,8	830,5
Тариф на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения (без НДС)	руб./м.куб.	25,13	25,75	25,75	27,2	27,2	27,99
	руб./Гкал	1592,78	1640,56	1640,56	1691,42	1691,42	1731,73
Тариф на горячую воду в открытых системах горячего водоснабжения (с НДС)	руб./м.куб.	30,16	30,9	30,9	32,64	32,64	33,59
	руб./Гкал	1911,34	1968,67	1968,67	2029,7	2029,7	2078,08

Рост тарифов на тепловую энергию и горячее водоснабжение на территории городского округа Верхняя Пышма, установленных в период с 2020 по 2022 годы не превышает предельного максимального уровня тарифов на тепловую энергию и горячее водоснабжение, установленных в среднем по Свердловской области.

3.1.10 Технические и технологические проблемы в системе

На основании информации, полученной от теплоснабжающих организаций ГО Верхняя Пышма и данных актуальной схемы теплоснабжения к проблемам обеспечения качественного теплоснабжения необходимо отнести:

- физический износ тепловой и гидроизоляции тепловых сетей;
- высокий уровень износа основных фондов тепловых сетей. Длительный срок эксплуатации труб вызывает коррозию и усталость металла, что в свою очередь приводит к снижению надежности системы в целом;
- обеспечение горячего водоснабжения потребителей в межотопительный период. Горячее водоснабжение населения в межотопительный период в г. Верхняя Пышма практически отсутствует. Организация горячего водоснабжения за счет установки индивидуальных электроводонагревателей не решает проблему в связи с дефицитом водопроводной воды;
- несвоевременная и неэффективная промывка теплопотребляющих установок и «зарастание» систем внутридомового отопления, что приводит к увеличению гидравлического сопротивления систем отопления и, как следствие, ухудшает работу элеваторных узлов;
- подключение к источникам централизованного теплоснабжения частного одноэтажного жилого фонда, имеющего низкую плотность тепловых нагрузок, что приводит к дополнительным затратам на перекачку теплоносителя и увеличению потерь тепла при его транспортировке;
- ветхость части жилого фонда, слабое утепление домов, отсутствие современных утеплительных материалов.

3.2. Анализ существующего состояния системы водоснабжения

3.2.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере холодного водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

Система водоснабжения городского округа Верхняя Пышма базируется на использовании подземных вод девяти водозаборных участков и ряда одиночных скважин. Основная добыча подземных вод осуществляется из водозаборов, эксплуатируемых МУП «Водоканал».

Недостающий объем воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения округа компенсируется за счет поставки воды из ведомственных источников АО «Уралредмет» и ЕМУП «Водоканал» по договорам купли-продажи.

Структура систем водоснабжения городского округа зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение источника водоснабжения относительно потребителей; мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и т.д.

В основном структура систем водоснабжения ГО Верхняя Пышма состоит из следующих основных элементов:

- водозаборные сооружения, в основном – скважинные водозаборы (насосные станции I подъема), подающие воду к станциям водоподготовки;
- станции водоподготовки и (или) резервуары чистой воды, водонапорные башни – сооружения накопления и регулирования запасов воды;
- водоводы и сети трубопроводов с повысительными насосными станциями, предназначенными для транспортирования воды от сооружения к сооружению или к потребителю».

Система водоснабжения ГО Верхняя Пышма - комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами системы водоснабжения ГО Верхняя Пышма являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Договорные отношения, возникающие между организациями, осуществляющими водоснабжение и потребителями (абонентами), регулируются договорами холодного водоснабжения и водоотведения, соответствующими требованиям действующего законодательства.

Расчет за поставляемые ресурсы осуществляется по тарифам на питьевую воду, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов).

3.2.2. Характеристика системы водоснабжения

Согласно Актуализированной редакции схемы водоснабжения из 23 населенных пунктов городского округа Верхняя Пышма только десять обеспечены питьевой водой из централизованных систем водоснабжения. В 13 населенных пунктах отсутствуют водозаборы, соответствующие санитарно-техническим нормам, а также отсутствует финансирование для разработки и реализации технических проектов по созданию систем централизованного водоснабжения.

Система водоснабжения городского округа базируется на использовании подземных крупных водозаборных участков и ряда одиночных скважин. Скважинные водозаборы рассредоточены по площади городского округа и расположены как в черте г. Верхняя Пышма, так и на значительном удалении (40 - 60 км) от потребителей, в лесных массивах и полях.

Контроль за скважинами производится путем их объезда уполномоченными лицами не менее раза в неделю.

Перечень централизованных систем водоснабжения городского округа, сведения о типах собственности, перечень владельцев систем и отдельных ее элементов приведен в Таблице 18.

Таблица 18. Перечень централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Городской округ	Объекты централизованных систем водоснабжения				Примечания
		Источник водоснабжения /водозаборные сооружения		Сооружения водоподготовки		
		Наименование	Недропользователь	Наименование	Владелец	
1	г. Верхняя Пышма и с. Балтым	1. Балтымский водозаборный участок	МУП «Водоканал»	Станция водоподготовки Балтымская	МУП «Водоканал»	введен в эксплуатацию в 1953 году
		2. Пышминский водозаборный участок				введен в эксплуатацию в 1968 году
		3. Южно-Балтымский-3				введен в эксплуатацию в 1989 году
		4. Солнечный (Мостовской) водозаборный участок				введен в эксплуатацию в 1975 году
		5. Соколовский водозаборный участок				введен в эксплуатацию в 1987 году
		6. Шумский водозаборный участок				введен в эксплуатацию в 1986 году
		7. Водозаборный участок «Зона Поздняя»		Станция водоподготовки «Зона Поздняя»	временный источник	
		8. Южно-Балтымский-4		—	—	теплоснабжение и ГВС с. Балтым
		9. Водозаборный участок «Кордон»	АО «Уралредмет»	Станция водоподготовки «Уралредмет»	АО «Уралредмет»	введен в эксплуатацию в 1956 году
2	п. Кедровое	Одиночные скважины	МУП «Водоканал»	Станция водоподготовки Кедровое	МУП «Водоканал»	
3	с. Мостовское	Станция водоподготовки Мостовское				
4	п. Зеленый Бор	Установка обеззараживания воды (УФО) J-Aqua		МУП «Водоканал»		
5	п. Соколовка					
6	п. Ольховка					
7	п. Красный					
8	г. Верхняя Пышма	Одиночные скважины «Радуга» скв. № 3, 4		-		введен в эксплуатацию в 1967 году
9	пансионат Селен	Селенский водозаборный участок	АО «Уралэлектромедь»	Станция водоподготовки Селен	АО «Уралэлектромедь»	
10	п. Исеть	1. Исетское водохранилище	МУП «Водоканал»	Фильтровальная станция п. Исеть	МУП «Водоканал»	резервный источник
		2. Волчихинское водохранилище	ЕМУП «Водоканал»			100% потребности воды

* - Данные из официально утвержденной схемы водоснабжения (при актуализации ВиВ возможна корректировка параметров)

Питьевое водоснабжение г. Верхняя Пышма, с. Балтым и п. Половинный базируется на использовании подземных вод. Источниками водоснабжения являются водозаборные участки, принадлежащих МУП «Водоканал» и ряду предприятий г. Верхняя Пышма.

Характеристика водозаборных участков, в том числе название, процент обеспечения города питьевой водой, количество скважин, типы установленных насосов, разрешенный лицензией (лимит), номер лицензии и дата ее регистрации, и фактический водозабор, приведенный по данным из актуальной схемы водоснабжения (2020 г.), представлены в Таблице 19.

Таблица 19. Характеристики водозаборных участков

№ п/п	Водозаборный участок	% обеспечения	Номера скважин		Тип насоса	Лимит/факт, м³/сутки	Номер и дата лицензии, срок выдачи
			Рабоч.	Резерв.			
1	Балтымский	9,2	I	II	SP30-16	1 500,0	СВЕ 03562 ВЭ от 31.10.2014 по 2039 год
			VII	VIII	SP30-16	1 197,6	
2	Пышминский	23,9	42, 68a		SP 60-11; ЭЦВ8-25-120	4400,0 3 102,3	СВЕ 03566 ВЭ от 10.11.2014 по 2039 год
			96		ЭЦВ10-65-110		
			96a		SP30-10		
			97		ЭЦВ6-10-110		
			98		ЭЦВ8-16-140		
3	Южно-Балтымский-3	–	5401p		ЭЦВ5-6,5-85	30,0	СВЕ 03567 ВЭ от 10.11.2014 по 2039 год
				51041	ЭЦВ6-10-110	29,5	
	Южно-Балтымский-4*	0,8	5104	–	ЭЦВ5-4-75	220,0 103,55	
4	Солнечный (Мостовской)	33,3	15		SP 30-14	2 900,0 2 624,6	СВЕ 03567 ВЭ от 10.11.2014 по 2039 год
			16, 17		SP 46-15		
			24, 25		SP 30-14		
			19э	–	SP 30-8		
5	Соколовский		4		SP 30-14	2 830,0 1 696,5	СВЕ 03568 ВЭ от 11.10.2014 по 2039 год
			6		SP 30-14		
			7		ЭЦВ8-40-150		
			9		SP 46-15		
6	«Зона Поздняя»	13,8	45070, 45079	45084	ЭЦВ10-63-150	2 500,0 1 784,2	СВЕ 03557 ВЭ от 16.10.2014 по 31.10.2039
7	Шумский	14,1	131э(15), 130э(16), 129э(17), 132э(18), 19		ЭЦВ8-25-100, ЭЦВ8-16-40, ЭЦВ8-25-70	2 000,0 1 838,5	СВЕ 03915 ВЭ от 17.11.2020 года
8	Радуга	0,3	3	4	ЭЦВ 8-40-90	380 39,78	СВЕ 08262 ВЭ от 17.01.2020 до 17.01.2045
9	«Кордон» АО «Уралредмет»	4,6	VI6, 3301		ЭЦВ10-65-10	904,0	СВЕ 01176 ВЭ от 23.04.02 по 2027 год
				VI, VIa	Не оборудован	600,0	

* - Данные из официально утвержденной схемы водоснабжения (при актуализации Виб возможна корректировка параметров)

Всего эксплуатируется 37 скважин, в том числе 30 рабочих и 7 резервных.

Водоснабжение поселков Кедровое, Ольховка, Зеленый Бор, Соколовка, села Мостовское и пансионата Селен городского округа Верхняя Пышма осуществляется из одиночных скважин. Всего эксплуатируется 15 скважин, в том числе 10 – рабочих, 5 – резервных.

Водоснабжение поселка Исеть с численностью населения 3 053 человека (на 01.01.2021) базируется на поверхностных источниках воды.

Основным источником водоснабжения поселка, обеспечивающим 100% потребности в воде населения, является неподготовленная вода Волчихинского водохранилища, закупаемая у МУП «Водоканал» г. Екатеринбурга.

Резервным источником водоснабжения является озеро Исетское, данный источник пока не эксплуатируется.

3.2.3. Балансы мощности и ресурса

Согласно актуальной схеме водоснабжения, баланс системы водоснабжения учитывает переход на закрытую систему теплоснабжения с увеличением объема питьевой воды, необходимой для подачи на горячее водоснабжение. Объем перспективной застройки учтен в соответствии с данными МУП «Водоканал».

Система при подобном сценарии развития не сбалансирована. Уже в 2014 году наметилось резкое увеличение дефицита питьевой воды. Решение проблемы дефицита воды в краткосрочной перспективе не определено. В долгосрочной перспективе необходим поиск новых источников водоснабжения, что, безусловно, повлечет увеличение затрат на проектные и изыскательские, строительно-монтажные и в дальнейшем эксплуатационные работы.

Общий баланс подачи и реализации воды в ГО Верхняя Пышма представлен в Таблице 20, полезное использование поднятой и переданной воды в сеть на хозяйственно-питьевые нужды составляет около 73,57 %. Уменьшение потерь

воды связано с улучшением состояния трубопроводов водоснабжения вследствие проведенных ремонтов.

Таблица 20. Баланс подачи и реализации воды в городском округе Верхняя Пышма

Целевое назначение водопотребления	2018 год	2019 год	2020 год
Поднято воды, куплено и передано в сеть на хозяйственно-питьевые нужды, тыс. м ³ /год	5 566,54	5 160,66	5 112,65
Потери, тыс. м ³ /год	1 601,88	1 099,06	1 026,45
Реализовано населению ХВС и ГВС, тыс. м ³ /год	2 996,87	3 027,07	3 142,87
Реализовано прочим потребителям, тыс. м ³ /год	967,79	1 034,53	943,33

Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды ГО Верхняя Пышма по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) представлен в Таблице 21.

Таблица 21. Структурный баланс воды в городском округе Верхняя Пышма

Целевое назначение водопотребления	2018 год	2019 год	2020 год
Реализовано потребителю на хозяйственно-питьевые нужды и горячее водоснабжение, всего, тысяч м ³	3 964,66	4 061,60	4 086,20
Население многоквартирного жилищного фонда (ХВС), тысяч м ³	2 769,69	2 801,59	2 887,83
Население частного жилищного фонда (ХВС), тысяч м ³	227,18	225,48	255,04
Население (ГВС), тысяч м ³	126,19	118,25	118,02
Теплоснабжающие организации, тысяч м ³	47,39	34,61	35,06
Предприятия промышленности, тысяч м ³	794,21	881,67	790,25
Полив, тысяч м ³	0	0	0

Основным потребителем воды является население ГО Верхняя Пышма.

Система водоснабжения ГО Верхняя Пышма является сбалансированной.

3.2.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета. Согласно федеральному закону после 1 июля 2012 года организации, которые осуществляют снабжение водой, тепловой энергией или их передачу, обязаны совершить действия по оснащению жилых и многоквартирных домов, помещений в многоквартирном доме приборами учета используемых

энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых данная организация осуществляет, и которые в нарушение требований Федерального закона не были оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов в установленный срок.

Нормативы потребления воды в ГО Верхняя Пышма указаны в Постановлении РЭК Свердловской области от 25.11.2015 № 167-ПК «О внесении изменений в постановление региональной энергетической комиссии Свердловской области от 27.08.2012 № 131-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях, нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды на территории Свердловской области».

Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению составляет 7,27 м³ холодной воды в месяц на одного человека.

По данным актуальной схемы водоснабжения и водоотведения общедомовыми коммерческими приборами учета охвачено 100 % муниципальных бюджетных организаций и более 60 % жилищного фонда. Осуществляется учет расхода воды на источниках водоснабжения (скважинах).

Во исполнение ФЗ от 23 ноября 2009 года № 261, необходимо предусмотреть мероприятия по оборудованию приборами учета неохваченного жилищного фонда на территории ГО Верхняя Пышма.

3.2.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность

В настоящее время на рассматриваемой территории можно выделить девять самостоятельных систем централизованного водоснабжения.

В ГО Верхняя Пышма основными потребителями услуг по водоснабжению являются: население, бюджетные организации (администрация, школы, детские сады, больницы, магазины), промышленные предприятия.

На территории ГО Верхняя Пышма централизованное холодное водоснабжение осуществляет МУП «Водоканал».

3.2.6. Надежность работы системы

Эксплуатационные скважины МУП «Водоканал» рассредоточены по площади и удалены от станции водоподготовки на расстояние от 3,5 до 40 км. Транспортировка воды от десяти существующих водозаборов идет по водоводам в одну и в две нитки.

В связи с разветвленностью и значительной протяженностью трасс водоводов, проходящих по резко пересеченной холмистой местности, водоснабжение г. Верхняя Пышма нестабильно из-за частых аварий на водоводах.

В настоящее время половина от общей протяженности трубопроводов имеет износ от 70 до 100 %, при высокой аварийности имеют место большие потери воды (более 20 %) и перерывы в водоснабжении.

Система водоснабжения ГО Верхняя Пышма является малонадежной, так как объекты (источники), станции, сооружения и сети имеют высокий процент износа и ряд технических проблем.

Существующая система водоснабжения ГО Верхняя Пышма не позволяет, в полной мере, надежно обеспечить потребителей необходимым количеством воды надлежащего качества, что является сдерживающим фактором перспективного развития водоснабжения округа.

Высокий процент износа инженерных сооружений и трубопроводов приводит к возникновению аварийных ситуаций и росту числа утечек на водопроводных сетях. Потери от утечек на водоводах не позволяют обеспечить стабильное снабжение населения питьевой водой, приводят к ухудшению ее качества и сверхнормативному расходу энергоресурсов.

3.2.7. Качество поставляемого ресурса

Контроль качества воды скважинных водозаборов осуществляется физико-химическими и бактериологическими лабораториями МУП «Водоканал» г. Верхняя Пышма, ФГУ «ЦГСЭН МО «Верхняя Пышма» и ФГУ «ЦГСЭН Свердловской области». Отбор проб и анализ подземных вод по скважинам проводится четыре раза в год (в марте, июле, сентябре, ноябре) по следующим группам показателей: общий химический состав, неорганические вещества, органические вещества, обобщенные показатели, показатели органолептических свойств воды, радиологические и микробиологические показатели.

В соответствии с представленными документами и актуальной схеме водоснабжения подземные воды всех водозаборных участков в целом не соответствуют нормативным показателям по содержанию железа, марганца, кремния и кальция. Имеются скважины (скважина № 42,68а Пышминский водозаборный участок (далее – ВУ), скважины № 24, 19 Солнечный ВУ, 3301 ВУ «Кордон») с превышениями нормативов по цветности, мутности, окисляемости и азоту аммонийному.

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения ГО Верхняя Пышма. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан, а также снижение воздействия на окружающую среду, улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки и экологической безопасности объектов водоснабжения.

Подводя итог, можно сделать вывод, о том, что употребление сырой воды, подаваемой потребителям по сетям холодного водоснабжения в ГО Верхняя Пышма, не рекомендуется без предварительной очистки.

3.2.8. Воздействие на окружающую среду

Согласно Актуализированной редакции схемы водоснабжения фильтровальная станция п. Исеть является в настоящее время единственным объектом системы водоснабжения городского округа, оказывающим вредное воздействие на водный бассейн реки Кедровка – приток озера Исетское.

В настоящее время в р. Кедровка ежедневно сбрасываются грязные промывные воды фильтров в количестве 110 м³/сутки через день (20,1 м³/в год).

Находящиеся в составе промывных вод взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света на глубину и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что, в свою очередь, приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения, и увеличению донных отложений.

К качеству воды предъявляются строгие гигиенические требования, которые заключаются в следующем: питьевая вода должна быть бесцветной, прозрачной, освежающей на вкус, не должна содержать посторонних примесей, ядовитых химических и радиоактивных веществ в концентрациях, опасных для здоровья, патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов. Строгое соблюдение этих требований гарантирует обеспечение населения доброкачественной водой.

Для обеспечения таких высоких требований и предупреждения возможности возникновения как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний в нашей стране проводится большая научная работа по нормированию качества питьевой воды, а также разрабатываются методы контроля за ним.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности на всех водопроводах хозяйственно-питьевого назначения должны быть устроены зоны санитарной охраны (ЗСО).

Для всех без исключения водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения города должны быть разработаны проекты ЗСО, определяющие границы трех поясов источников воды, зоны водопроводных сооружений и водоводов, перечень инженерных мероприятий по организации зон и описание санитарного режима. Проект ЗСО должен разрабатываться с использованием данных санитарно-топографических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Проект ЗСО должен быть согласован с органами санитарно-эпидемиологической службы, геологии (при использовании подземных вод), а

также с другими заинтересованными ведомствами и утверждаться в установленном порядке.

При отсутствии проекта ЗСО его границы должны быть приняты согласно СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Обустройство зон санитарной охраны должно проводиться согласно требованиям СанПиН 2.1.4-1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

3.2.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тариф по водоснабжения формируется в соответствии с Постановлением правительства Российской Федерации от 13.05.2013 года № 406 (с изменениями) «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»

Динамика тарифов на холодное водоснабжение определяется по данным следующих Постановлений РЭК Свердловской области:

- Постановление РЭК Свердловской области от 09.12.2020 г. № 226-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 09.12.2021 г. № 213-ПК

Тарифы на холодное водоснабжение городского округа Верхняя Пышма представлены в Таблице 22.

Таблица 22. Тарифы на холодное водоснабжение

Услуга	Тариф с 01.01.2021 по 30.06.2021	Тариф с 01.07.2021 по 31.12.2021	Тариф с 01.01.2022 по 30.06.2022	Тариф с 01.07.2022 по 31.12.2022
	руб./куб. м			
ХВС	43,37	44,86	44,86	45,31

Анализ тарифов на холодное водоснабжение для населения городского округа Верхняя Пышма за период с 2020 по 2022 годы показал, что стоимость холодного водоснабжения повышается.

Рост тарифов на холодное водоснабжение на территории городского округа Верхняя Пышма, установленных в период с 2020 по 2022 годы не превышает

предельного максимального уровня тарифов на холодное водоснабжение, установленных в среднем по Свердловской области.

3.2.10 Технические и технологические проблемы в системе

Существующая система водоснабжения городского округа Верхняя Пышма не позволяет надежно обеспечить потребителей необходимым количеством воды надлежащего качества, что является сдерживающим фактором перспективного развития водоснабжения округа.

Согласно актуальной схеме водоснабжения и водоотведения городского округа Верхняя Пышма основными техническими проблемами являются:

- высокая степень износа действующих основных фондов;
- ограниченность финансовых средств для своевременного проведения реконструкций и модернизаций сооружений и систем подготовки воды, а также для разработки и реализации технических проектов по созданию систем централизованного водоснабжения;
- дефицит источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, что связано с отсутствием резервов у большинства эксплуатируемых водозаборных участков и одиночных скважин.

Предписания надзорных органов отсутствуют.

3.3. Анализ существующего состояния системы водоотведения

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

Система водоотведения городского округа Верхняя Пышма - комплекс инженерных сооружений и технологических процессов.

Согласно актуальной схеме водоотведения ГО Верхняя Пышма канализационное хозяйство городского округа представляет собой комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих сбор, транспортировку и очистку сточных вод.

В настоящее время на рассматриваемой территории можно выделить пять самостоятельных централизованных систем канализации, четыре из которых (в городе Верхняя Пышма и с. Балтым, в поселках Исеть, Кедровое и Красный) эксплуатируются МУП «Водоканал», пятая (в пансионате «Селен») находится на балансе АО «Уралэлектромедь» с 2013 года.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод в городском округе зависит от многих факторов: расположение приемника очищенных сточных вод и очистных сооружений (далее также – ОС) относительно потребителей; качество сточных вод, поступающих на очистку, требуемое качество очистки; рельеф местности и т.д. В основном структура систем водоотведения городского округа состоит из следующих основных элементов:

- самотечные коллекторы;
- канализационные насосные станции;
- напорные коллекторы;
- очистные сооружения канализации.

Городские и поселковые системы канализации являются приемниками хозяйственно-бытовых сточных вод от населения, а также сточных вод промышленных предприятий.

Крупные предприятия г. Верхняя Пышма имеют собственные локальные очистные сооружения, оборотные системы и самостоятельные выпуски производственно-ливневых стоков.

Услуги водоотведения на территории городского округа Верхняя Пышма оказываются МУП «Водоканал».

Договорные отношения, возникающие между организацией водопроводно-канализационного хозяйства и потребителями (абонентами), регулируются договорами холодного водоснабжения и водоотведения, соответствующими требованиям действующего законодательства.

Расчет за поставляемые ресурсы осуществляется по тарифам на, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов).

3.3.2. Характеристика системы водоотведения

Согласно актуализированной редакции схемы водоотведения ГО Верхняя Пышма общая протяженность канализационных сетей составляет – около 192,3 км.

Общее количество канализационных насосных станций (далее – КНС) – 12 штук, общей производительностью 67,9 тысячи м³.

Результаты технического обследования сетей централизованных систем водоотведения приведены в Таблице 23.

Таблица 23. Характеристика канализационных сетей городского округа Верхняя Пышма

Населенный пункт	Протяженность канализационных сетей, км	Степень износа, %	Организация, обслуживающая канализационные сети	Обслуживаемые объекты			
				жилые дома	социальные объекты	промышленные объекты	другие
г. Верхняя Пышма	145,12	70%	МУП «Водоканал»	1 787	92	нет	617
с. Балтым	15,877			316	5	нет	24
п. Красный	4,6			4	4	нет	23

Населенный пункт	Протяженность канализационных сетей, км	Степень износа, %	Организация, обслуживающая канализационные сети	Обслуживаемые объекты			
				жилые дома	социальные объекты	промышленные объекты	другие
п. Кедровое	6,0			60	4	нет	21
с. Мостовское, б/о «Солнечный»	0,4			1	1	нет	1
п. Исеть	12,779			50	6	нет	23
Итого:	184,776			2 218	112	нет	709
пансионат «Селен»	2,51	более 50%	АО «Уралэлектромедь»	2	1	нет	1
	1,0			нет	нет	1	нет
г. Верхняя Пышма	4,0	более 50%	АО «Уралредмет»	нет	1	1	2
Всего:	192,286			2 220	114	2	712

Основной вывод из приведенных данных – высокая степень износа сетей.

Общее количество канализационных насосных станций (далее – КНС) – 12 штук, общей производительностью 67,9 тысячи м³.

В одноэтажной индивидуальной застройке г. Верхняя Пышма 37,12 % населения пользуются выгребными ямами, 36,94 % имеют централизованную канализацию, 25,94 % не имеют централизованной канализации.

Всего в г. Верхняя Пышма централизованной системой канализации обеспечено около 60,11 % жилого фонда.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных приказом Госстроя РФ № 168 от 30.12.1999 г.

3.3.3. Балансы мощности и ресурса

В соответствии с данными из актуальной схемы водоотведения годовой объем сточных вод, поступивший на очистные сооружения, приведен в Таблице 24.

Таблица 24. Общий баланс сточных вод городского округа Верхняя Пышма

Технологическая зона водоотведения	2018 год		2019 год		2020 год	
	Поступило сточных вод в центральную систему водоотведения, тысяч м³/год	Отведено сточных вод на очистные сооружения, тысяч м³/год	Поступило сточных вод в центральную систему водоотведения, тысяч м³/год	Отведено сточных вод на очистные сооружения, тысяч м³/год	Поступило сточных вод в центральную систему водоотведения, тысяч м³/год	Отведено сточных вод на очистные сооружения, тысяч м³/год
ГО Верхняя Пышма	7 104,91	7 104,91	7 513,25	7 513,25	7 056,60	7 056,60
Население	3 777,82	3 777,82	3 836,88	3 836,88	3 905,30	3 905,30
Предприятия СКБ	386,28	386,28	337,68	337,68	319,49	319,49
Промпредприятия	799,38	799,38	777,25	777,25	710,55	710,55
Притоки в систему	2 073,16	2 073,16	2 499,45	2 499,45	2 058,63	2 058,63
Объем отходов из выгребных ям	68,27	68,27	62,0	62,0	62,63	62,63

** - Данные из официально утвержденной схемы водоотведения (при актуализации ВиВ возможна корректировка параметров)*

В последнее время наметилось снижение объемов водоотведения, что связано со следующими факторами:

- снижение количества ливневых и дренажных вод, попадающих в канализационную систему, в связи с чередой маловодных засушливых лет;
- сокращение водопотребления после ввода учета воды водопотребителями и ремонта систем водопроводно-канализационного хозяйства;
- снижение производства в результате кризисных явлений в экономике.

Расчетные максимальные расходы сточных вод определяются как произведение среднесуточных (за год) расходов сточных вод на коэффициент неравномерности, приведенные в СП 32.13330.2018.

Отведение стоков предполагается на существующие и проектируемые очистные сооружения канализации. В ряде малых сельских населенных пунктов, где очистные сооружения не проектируются, отведение стоков предлагается к насосным станциям перекачки, располагаемым в наиболее пониженных местах рельефа, с последующей подачей стоков по напорным коллекторам на очистные сооружения рядом расположенных населенных пунктов, либо вывозом сточных вод спец автотранспортом.

3.3.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

В системе водоотведения от населения объемы водоотведения приравниваются к объемам водоснабжения, т.е. в домах, оборудованных общедомовыми и индивидуальными приборами учета, оценка объема сточных вод ведется по приборам учета воды. В домах и учреждениях без приборов учета, расчёт ведется по существующим утвержденным нормативам.

3.3.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

Зоной действия источников водоотведения ГО Верхняя Пышма являются все потребители, подключенные к централизованной системе канализации.

Технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В настоящее время на рассматриваемой территории можно выделить пять самостоятельных централизованных систем канализации, четыре из которых (в городе Верхняя Пышма и с. Балтым, в поселках Исеть, Кедровое и Красный) эксплуатируются МУП «Водоканал», пятая (в пансионате «Селен») находится на балансе АО «Уралэлектромедь».

Водоотведение жилой застройки остальных населенных пунктов городского округа Верхняя Пышма, не обеспеченных централизованной системой водоотведения, осуществляется с помощью выгребных ям с вывозом нечистот на ассенизационные поля.

В соответствии с действующей схемой водоотведения наблюдается дефицит мощности очистных сооружений.

3.3.6. Надежность работы системы

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия городского округа.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Очистные сооружения канализации централизованных систем водоотведения в городском округе введены в эксплуатацию более 30–40 лет назад, что отражает уровень техники и технологии своего времени. За прошедшие 20–30 лет только незначительная часть оборудования была обновлена. Надежность работы очистных сооружений в настоящее время обеспечивается мероприятиями, принятыми при проектировании и строительстве очистных сооружений.

При эксплуатации комплекса очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Одна из причин, приводящих к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных сооружений, – поступление со стоками токсичных, ядовитых веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

3.3.7. Качество поставляемого ресурса

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 должен осуществляться государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль за составом сточных вод и качеством воды водных объектов питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования.

Производственный контроль за составом сточных вод и качеством воды водных объектов обеспечивается организациями и предприятиями, иными хозяйствующими субъектами, являющимися водопользователями, независимо от

подчиненности и форм собственности, в лабораториях, аккредитованных (аттестованных) в установленном порядке.

Согласно актуальной редакции схемы водоотведения очистные сооружения не обеспечивают требуемую степень очистки по большинству веществ, что обусловлено устаревшей технологией очистки и ограниченными техническими возможностями действующих очистных сооружений.

Государственный контроль за эффективностью обеззараживания сточных вод осуществляется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы выборочно, а также в случаях превышения гигиенических нормативов качества воды водных объектов в местах водопользования населения по микробиологическим и паразитологическим показателям.

3.3.8. Воздействие на окружающую среду

Система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод является потенциальным источником негативного воздействия на окружающую природную среду.

Согласно актуальной редакции схемы водоотведения технические возможности по очистке сточных вод комплексов очистных сооружений городского округа, работающих в существующем штатном режиме, не соответствуют современным требованиям к качеству очищенных сточных вод и не позволяют обеспечить очистку сточных вод до требований, установленных проектом ПДС, по ряду показателей. В связи с этим происходит сверхнормативный сброс загрязняющих веществ на выпусках с очистных сооружений в водные объекты.

Запланированы мероприятия по внедрению на очистных сооружениях городского округа систем очистки, обеззараживания и доочистки сточных вод, которые позволят довести качество очистки по взвешенным веществам,

биогенным и микробиологическим показателям до ПДК для объектов рыбохозяйственного или культурно-бытового назначения.

3.3.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тарифы на водоотведение формируется в соответствии с Постановлением правительства Российской Федерации от 13.05.2013 года № 406 (с изменениями) «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»

Динамика тарифов на водоотведение определяется по данным следующих Постановлений РЭК Свердловской области:

- Постановление РЭК Свердловской области от 09.12.2020 г. № 226-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 09.12.2021 г. № 213-ПК

Тарифы на водоотведение городского округа Верхняя Пышма представлены в Таблице 25.

Таблица 25. Тарифы на водоотведение

Услуга	Тариф с 01.01.2021 по 30.06.2021	Тариф с 01.07.2021 по 31.12.2021	Тариф с 01.01.2022 по 30.06.2022	Тариф с 01.07.2022 по 31.12.2022
	руб./куб. м			
ВО	22,96	24,24	24,24	26,00

Анализ тарифов на водоотведение для населения городского округа Верхняя Пышма за период с 2020 по 2022 годы показал, что стоимость услуг повышается.

Рост тарифов на водоотведение на территории городского округа Верхняя Пышма, установленных в период с 2020 по 2022 годы не превышает предельного максимального уровня тарифов на холодное водоснабжение, установленных в среднем по Свердловской области.

3.3.10 Технические и технологические проблемы в системе

Согласно актуальной редакции схемы водоотведения ГО Верхняя Пышма существующее общее техническое состояние систем водоотведения определяется как неудовлетворительное, не обеспечивающее соблюдение всех предъявляемых

требований по качеству очистки сточных вод и надежности работы сетей и сооружений.

Основными проблемами в развитии данной отрасли являются:

- высокая степень износа действующих основных фондов;
- ограниченность финансовых средств для своевременного проведения реконструкции и модернизации сооружений и систем канализации, а также для разработки и реализации технических проектов по созданию систем централизованного водоотведения.

3.4. Анализ существующего состояния системы электроснабжения

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

Согласно представленной информации АО «Облкоммунэнерго», оказывает услуги по транспортировке электрической энергии и обслуживанию электрических сетей большей части районов городского округа. Северную часть территории обслуживает ПО «Западные электрические сети» филиала «Свердловэнерго» ОАО «МРСК Урала».

ОАО «МРСК Урала» - единая операционная компания Уральского региона, осуществляющая транспорт электроэнергии по электрическим сетям напряжением 0,4-220 кВ и технологическое присоединение потребителей к электросетям на территории Свердловской и Челябинской областей, входящих в состав Уральского федерального округа, а также Пермского края, входящего в состав Приволжского федерального округа.

Энергосбытовой компанией, поставляющей электроэнергию в городской округ, является АО «ЭнергосбыТ Плюс».

От электростанций энергия поступает на трансформаторные подстанции.

Договорные отношения, возникающие между организацией, осуществляющей электроснабжение и потребителями (абонентами), регулируются договорами на электроснабжение, соответствующими требованиям действующего законодательства.

Расчет за поставляемые ресурсы осуществляется по тарифам на электрическую энергию, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов).

3.4.2. Характеристика системы электроснабжения

На территории городского округа Верхняя Пышма расположена развитая сеть электроэнергетических объектов.

Электрические сети системы электроснабжения представлены в воздушном и кабельном исполнении.

Данные по системе электроснабжения - характеристика линий электропередач, представлены в Таблице 26.

Таблица 26. Характеристика линий электропередач

№ п/п	Эксплуатирующая организация	Тип сети	Протяженность, км	Напряжение, Кв	Процент электрических сетей, нуждающихся в замене, %	Доля ежегодно заменяемых сетей, %
1	АО «Облкоммунэнерго»	воздушные	486,964	10	0,15	1,33
2	АО «Облкоммунэнерго»	кабельные	385,805	10		
Итого			872,769			

Для обеспечения электроэнергией потребителей нового строительства в населённых пунктах наряду с реконструкцией сетей потребуется строительство сетей 10 - 0,4кВ и подстанций напряжением 10/0,4кВ.

В целях повышения надежности и обеспечения бесперебойного электроснабжения, снижения потерь при передаче электроэнергии, сокращения эксплуатационных расходов и предотвращения отключений на линиях электропередачи 0,4 - 10 кВ при воздействии стихийных явлений, целесообразно

использовать при строительстве новых линий самонесущий изолированный провод (СИП).

3.4.3. Балансы мощности и ресурса

Сведения о ретроспективных и планируемых объемах потребления электрической энергии, согласно информации, предоставленной АО «Облкоммунэнерго» представлены в Таблице 27 (справочно).

Таблица 27. Сведения о ретроспективных и планируемых объемах потребления

Потребители	Объем потребления, млн. кВт*ч						
	2015	2016	2017	2018	2023	2028	2033
АО «Облкоммунэнерго»							
Население	46,4	44,1	50,7	50,6	52,3	52,3	52,3
Прочие потребители	144,8	152,2	150,7	182,3	188,5	188,5	188,5

* - Информация представлена для справки

Электроснабжение городского округа Верхняя Пышма осуществляется от подстанции с достаточным запасом мощности для обеспечения жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей электрической энергией. Актуальные данные по потреблению электрической энергии за 2021 год отсутствуют.

3.4.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

По состоянию на 01 января 2022 года.

Доля объемов электрической энергии (далее – ЭЭ), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории городского округа Верхняя Пышма - составляет 94,33 %;

Доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) муниципальными учреждениями, оплата которой осуществляется с

использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории городского округа Верхняя Пышма - составляет 81 %.

Данные ситуации в части обеспеченности приборами учета (ПУ) электрической энергии по категориям потребителей по состоянию на 01.01.2022 года, представлена в Таблице 28.

Таблица 28. Обеспеченность приборами учета электрической энергии бюджетных учреждений и прочих потребителей

№ п/п	Наименование	Оснащенность приборами учета %
1	Многоквартирные жилые дома	94,3
2	Бюджетные организация	81,0
3	Прочие потребители	≈100,0

3.4.5. Зона действия источников ресурса и дефициты мощности

Зоной действия источников электроснабжения городского округа Верхняя Пышма являются все потребители, подключенные к системам электрической энергии.

3.4.6. Надежность работы системы

Данные по надежности системы электроснабжения ГО Верхняя Пышма представлены в Таблице 29.

Таблица 29. Надежность системы электроснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019				2020				2021			
			I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв
1	Количество технических/тех нологических нарушений	шт.	21	45	91	33	22	80	66	21	51	95	99	31
2	Недоотпуск электроэнергии	млн. кВт*ч	26 125,52	54 182,50	146 978,32	74 217,66	17 055,25	182 733,88	148 868,13	30 726,94	58 081,98	142 263,1	241 331,6	35 492,3

Общее количество технологических нарушений на распределительных сетях за отчетный период (базовый) составляет – 276 нарушений.

Средний уровень физического износа систем и объектов электроснабжения составляет – 15%, в частности износ электрических сетей около 10 %.

Основные причины технических/технологических нарушений и отключений:

1. повреждение кабельных линий в результате проведения земляных работ сторонними лицами;
2. технологические нарушения в сетях смежных сетевых организаций и потребителей;
3. схлесты и обрывы воздушных линий в результате воздействия шквалистого ветра скоростью более 25 м/с.

С целью повышения устойчивости функционирования системы электроснабжения городского округа Верхняя Пышма предусматриваются распределение потребителей на категории по надежности электроснабжения.

Категория надежности электроснабжения электроприемники определяется по Правилам устройства электроустановок (ПУЭ), СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», с учетом разделов действующих строительных норм и правил, таких как СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП II-35-76 «Котельные установки» и других.

Большая часть потребителей относится ко II категории – детские учреждения, больницы, учебные заведения, общежития общей вместимостью свыше 50 человек, гостиницы, комбинаты бытового обслуживания с количеством рабочих мест свыше 50, установки тепловых сетей и котельных и другие электроприемники. Противопожарные устройства (пожарные насосы, системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарной сигнализации, оповещения при пожаре), лифты и другие электроприемники, которые относятся к потребителям I категории.

В рамках настоящей программы для обеспечения надежности электроснабжения потребителей городского округа Верхняя Пышма, предусмотрена реконструкция линий электропередач и трансформаторных подстанций по мере достижения предельного нормативного срока службы.

3.4.7. Качество поставляемого ресурса

Показатели качества электрической энергии, методы их оценки и нормы определяет Межгосударственный стандарт: «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» ГОСТ

13109-97. В Таблице 30 приведены основные показатели качества электрической энергии и наиболее вероятные причины отклонения от нормативных показателей.

Таблица 30. Показатели качества электрической энергии

№ п/п	Обозначение	Наименование ПКЭ	Наиболее вероятная причина
1	Отклонение напряжения		
2	δU_y	установившееся отклонение напряжения	график нагрузки потребителя
3	Колебания напряжения		
4	δU_t	размах изменения напряжения	потребитель с резкопеременной нагрузкой
5	P_t	доза фликера	
6	Несимметрия напряжений в трёхфазной системе		
7	K_{2U}	коэффициент несимметрии напряжений по обратной последовательности	потребитель с несимметричной нагрузкой
8	K_{0U}	коэффициент несимметрии напряжений по нулевой последовательности	
9	Несинусоидальность формы кривой напряжения		
10	K_U	коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения	потребитель с нелинейной нагрузкой
11	$K_{U(n)}$	коэффициент n-ой гармонической составляющей напряжения	
12	Прочие		
13	Δf	отклонение частоты	особенности работы сети, климатические условия или природные явления
14	Δt_{Π}	длительность провала напряжения	
15	$U_{\text{имп}}$	импульсное напряжение	
16	$K_{\text{пер}U}$	коэффициент временного перенапряжения	

Показатели качества электрической энергии в ГО Верхняя Пышма соответствует всем нормам и требованиям.

3.4.8. Воздействие на окружающую среду

Электрические сети являются экологичными сооружениями и наносят незначительный вред окружающей среде и населению.

Отработанное трансформаторное и моторное масло, отработанные покрышки, перегоревшие ртутные лампы утилизируются специализированными организациями в соответствии с договорами.

Санитарно-защитные зоны объектов электромагнитного излучения в ГО В. Пышма не устанавливались.

3.4.9. Тарифы на коммунальные ресурсы

Тарифы на электрическую энергию определяется по данным следующих Постановлений РЭК Свердловской области:

- Постановление РЭК Свердловской области от 28.12.2020 г. № 263-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 27.12.2021 г. № 248-ПК

Тарифы на электрическую энергию с 01.01.2021 по 31.12.2022 год представлен в Таблице 31.

Таблица 31. Тарифы на электрическую энергию

Услуга	Тариф с 01.01.2021 по 30.06.2021	Тариф с 01.07.2021 по 31.12.2021	Тариф с 01.01.2022 по 30.06.2022	Тариф с 01.07.2022 по 31.12.2022
	руб. за 1 кВт.ч			
Электроэнергия в домах с газовыми плитами:				
День	4,90	5,16	5,16	5,44
Ночь	2,31	2,43	2,43	2,59
Норматив	4,28	4,50	4,50	4,73
Электроэнергия в домах с электроплитами				
День	3,41	3,59	3,59	3,81
Ночь	1,62	1,71	1,71	1,82
Норматив	3,00	3,15	3,15	3,31

Анализ тарифов на электроэнергию городского округа Верхняя Пышма за период с 2020 по 2022 годы показал, что стоимость услуг повышается.

Рост тарифов за электроэнергию на территории городского округа Верхняя Пышма, установленных в период с 2020 по 2022 годы не превышает предельного максимального уровня тарифов, установленных в среднем по Свердловской области.

3.4.10. Технические и технологические проблемы в системе

- Значительное количество трансформаторных подстанций превышает нормативно допустимый срок службы силового электрооборудования;

- значительная часть трансформаторных подстанций имеет низкий коэффициент нагрузки, что ведет к увеличению потерь холостого хода трансформатора;

- высокие потери при передаче электроэнергии;
- значительный износ коммунальных систем.

3.5. Анализ существующего состояния системы газоснабжения

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

В настоящее время газоснабжение ГО Верхняя Пышма природным газом осуществляется по магистральному газопроводу «Свердловск-Н.Тагил (Бухара-Урал I)», через газораспределительные станции: ГРС г. Верхняя Пышма, ГРС г. Среднеуральск, ГРС п. Садовый (Балтым), ГРС п/л Селен, ГРС «АО Уралэлектромедь» (ГРС введена в действие в конце 2019 года).

Основными потребителями природного газа являются индивидуальная жилая застройка, коммунально-бытовые потребители, промышленные предприятия, котельные населенных пунктов, входящих в состав ГО.

Система газоснабжения ГО Верхняя Пышма принята четырехступенчатая – газопроводами высокого (1 и 2 категории), среднего и низкого давления (Р от 0,6 до 1,2; от 0,3 до 0,6; от 0,005 до 0,3 и до 0,005 МПа (изб.) соответственно).

Основные подающие системы - газопроводы высокого давления (1 и 2 категории).

Схема газопроводов высокого давления (1 и 2 категории) принята тупиковая и кольцевая.

Газораспределительная организация на территории ГО Верхняя Пышма - АО «Газпром газораспределение Екатеринбург».

3.5.2. Характеристика системы газоснабжения

Подача природного газа в газораспределительную систему ГО Верхняя Пышма осуществляется по магистральному газопроводу-отводу «г. Верхняя Пышма (ГРС-1А)» до существующей ГРС г. Верхняя Пышма, расположенной вблизи населенного пункта Верхняя Пышма и Балтым; по магистральному газопроводу-отводу «г. Среднеуральск, СУГРЭС» до существующей ГРС г. Среднеуральск, расположенной на северо-востоке г. Среднеуральск; по магистральному газопроводу-отводу «п. Садовый (Балтым)» до существующей ГРС п. Садовый (Балтым), расположенной вблизи п. Садового; по магистральному газопроводу-отводу «п. Селен. п/л Селен» до существующей ГРС п/л Селен, расположенной вблизи санатория «Селен» в западной части ГО Верхняя Пышма, по магистральному газопроводу-отводу ГРС «АО Уралэлектромедь» до ГРС «АО Уралэлектромедь».

От ГРС г. В. Пышма (с выходным давлением до 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления 2 категории, подводящие газ к газорегуляторным пунктам (ГРП) котельных, предприятий и жилой застройки населенных пунктов, входящих в состав ГО Среднеуральск, ГО Верхняя Пышма.

От ГРС г. Среднеуральск (с выходным давлением до 1,2 МПа) отходят газопроводы высокого давления 1 категории, подводящие газ к головным газорегуляторным пунктам (ГГРП) котельных, предприятий и жилой застройки населенных пунктов, входящих в состав ГО Среднеуральск.

От ГРС п. Садовый (Балтым) (с выходным давлением до 1,2 МПа и 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления 1 и 2 категории, подводящие газ к головным газорегуляторным пунктам (ГГРП), газорегуляторным пунктам (ГРП) котельных, предприятий и жилой застройки населенных пунктов, входящих в состав ГО Верхняя Пышма, Березовском ГО.

От ГРС п/л Селен (с выходным давлением до 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления 2 категории, подводящие газ к газорегуляторным пунктам

(ГРП) котельных, и жилой застройки населенных пунктов ГО Среднеуральск и ГО Верхняя Пышма.

От ГГРП (с выходным давлением до 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления 2 категории, подводящие газ к котельным, мелким промышленным предприятиям.

От ГРП (с выходным давлением до 0,3 и/или 0,005 МПа) отходят газопроводы среднего и/или низкого давления соответственно, подводящие газ к котельным, мелким промышленным предприятиям, жилым домам населенных пунктов ГО Верхняя Пышма.

Низшая теплотворная способность природного газа составляет 8100 ккал/м³, согласно данным предоставленным АО «Уралсевергаз».

3.5.3. Балансы мощности и ресурса

Основным потребителем газа на территории городского округа являются источники тепловой энергии (котельные) и промышленные предприятия. Преобладающим видом топлива в ГО Верхняя Пышма является природный газ.

Годовые расходы и приросты природного газа по населению, котельным, промышленным, коммунально-бытовым предприятиям ГО Верхняя Пышма Свердловской области приведены в Таблице 32 (схема газоснабжения).

Таблица 32. Годовые расходы и приросты природного газа

№ п/п	Наименование населенного пункта	Расход газа на 2019 г., тыс. м³/год		Прирост расхода газа на 2022 г., тыс. м³/год		Всего расход газа на 2022 г., тыс. м³/год	
		население	прочие	население	прочие	население	прочие
1	г. Верхняя Пышма	24410,80	232977,66	1789,15	2729,83	26199,95	235707,49
2	п. Залесье	666,91	0,00	140,67	0,00	807,58	0,00
3	п. Зеленый Бор	666,33	0,00	74,03	0,00	740,36	0,00
4	п. Исеть	917,37	3695,49	29,62	0,00	946,99	3695,49
5	п. Кедровое	551,99	1584,44	81,44	0,00	633,43	1584,44
6	п. Красный	1658,42	1112,47	185,09	0,00	1843,51	1112,47
7	п. Красный Адуй	575,28	3,00	815,55	0,00	1390,83	3,00
8	п. Нагорный	192,49	0,00	22,21	0,00	214,70	0,00
9	п. Половинный	236,25	0,00	222,11	0,00	458,36	0,00

№ п/п	Наименование населенного пункта	Расход газа на 2019 г., тыс. м³/год		Прирост расхода газа на 2022 г., тыс. м³/год		Всего расход газа на 2022 г., тыс. м³/год	
		население	прочие	население	прочие	население	прочие
10	п. Санаторный	1277,83	84,95	795,33	0,00	2073,16	84,95
11	п. Соколовка	62,42	99,76	22,21	0,00	84,63	99,76
12	с. Балтым	3852,55	2477,16	1921,17	0,00	5773,72	2477,16
13	с. Мостовское	29,62	126,55	57,62	0,00	87,24	126,55
14	п. Ромашка	0,00	304,41	0,00	0,00	0,00	304,41
Итого		35 098,26	242 465,89	6156,20	2729,83	41 254,46	245 195,72

** - Согласно действующей схеме газоснабжения ГО*

*** - Данные уточняются и могут быть скорректированы при эксплуатации*

Общий объем потребленного природного газа за 2021 г. составил 200 479,326 тыс. м³.

3.5.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Приборы по учету газа установлены на газовых котельных ГО Верхняя Пышма.

Данные по обеспеченности разных групп потребителей приборами учета газа представлены в Таблице 33.

Таблица 33. Обеспеченность приборами учета газа потребителями

Потребитель	Оснащённость приборами учета газа, %
Бюджетные организации	3,0
Множкквартирные жилые дома	12,1
Прочие потребители	100

** - По данным администрации и ГИС ЖКХ*

На основании данных можно сделать вывод о низкой оснащённости МКД и жилых помещений (квартир) в МКД. Частные дома оснащены приборами учета газа более чем на 95 %.

3.5.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

Основными потребителями природного газа являются индивидуальная жилая застройка, коммунально-бытовые потребители, промышленные предприятия, котельные населенных пунктов, входящих в состав ГО.

Направления использования газа:

- на хозяйственно-бытовые нужды населения;
- в качестве энергоносителя для источников тепловой энергии;
- технологические нужды предприятий.

В индивидуальную застройку газ по газопроводам низкого давления подается для пищеприготовления, горячего водоснабжения и отопления. В частных домах и домах усадебной застройки в основном установлены газовые плиты и 2-х контурные отопительные котлы.

3.5.6. Надежность работы системы

Аварий в системе газоснабжения не установлено, система является условно надежной при соблюдении правил безопасности потребителями и обслуживающим персоналом.

3.5.7. Качество поставляемого ресурса

Система газоснабжения ГО Верхняя Пышма принята четырехступенчатая – газопроводами высокого (1 и 2 категории), среднего и низкого давления (Р от 0,6 до 1,2; от 0,3 до 0,6; от 0,005 до 0,3 и до 0,005 МПа (изб.) соответственно).

Низшая теплотворная способность природного газа составляет 8100 ккал/м³. Природный газ, поставляемый по газораспределительной сети, соответствует (требование) показателям качества, предусмотренным ГОСТ 5542-2014 «Межгосударственный стандарт. Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

3.5.8. Воздействие на окружающую среду

Газ является одним из самых экологичных и безопасных для окружающей среды видов топлива. Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

3.5.9. Тарифы на коммунальные ресурсы

Расчет за поставляемые ресурсы осуществляется по тарифам на газоснабжение, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов).

Тарифы на природный газ определяется в соответствии с Постановлениями РЭК Свердловской области:

- Постановление РЭК Свердловской области от 29.07.2020 № 73-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 28.06.2021 № 62-ПК

Тарифы на природный газ городского округа Верхняя Пышма представлены в Таблице 34.

Таблица 34. Тарифы на природный газ

Услуга	Тариф с 01.01.2021 по 30.06.2021	Тариф с 01.07.2021 по 31.12.2021	Тариф с 01.01.2022 по 30.06.2022	Тариф с 01.07.2022 по 31.12.2022
	руб./куб. м			
Природный газ на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа)	5,03/5,19	5,03/5,19	5,03/5,19	5,23
Природный газ на нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	5,03/5,19	5,03/5,19	5,03/5,19	5,23

Услуга	Тариф с 01.01.2021 по 30.06.2021	Тариф с 01.07.2021 по 31.12.2021	Тариф с 01.01.2022 по 30.06.2022	Тариф с 01.07.2022 по 31.12.2022
	руб./куб. м			
Природный газ на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	5,13	5,13	5,13	5,30
Природный газ на отопление с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления и (или) выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах)	4 866,83	4 866,83	4 866,83	5 037,17
Природный газ на отопление и (или) выработку электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах	4 866,83	4 866,83	4 866,83	5 037,17

Анализ тарифов на природный газ городского округа Верхняя Пышма за период с 2020 по 2022 годы показал, что стоимость услуг повышается.

Рост тарифов на природный газ на территории городского округа Верхняя Пышма, установленных в период с 2020 по 2022 годы не превышает предельного максимального уровня тарифов, установленных в среднем по Свердловской области.

3.5.10. Технические и технологические проблемы в системе

Особенности и проблемы текущего состояния системы газораспределения Свердловской области подверглись анализу по следующим критериям оценки:

- моральный и физический износ основных фондов по сведениям, предоставленным АО «Газпром газораспределение Екатеринбург»;
- наличие на территориях населенных пунктов бесхозных газовых сетей и газовых сетей, не оформленных в собственность в установленном порядке по сведениям, предоставленным из муниципального образования;
- дефицита пропускной способности существующих газовых сетей для обеспечения подачи газа в необходимых объемах с выявлением ограничивающих элементов и участков сети и объемов ограничений;
- технологических особенностей регулирования в газовой системе;
- наличия отдельных частей и участков системы газораспределения, в которых имеются ограничения на технологическое присоединение потребителей с выявлением ограничивающих элементов.

Особенностью системы газоснабжения ГО Верхняя Пышма является подача сетевого природного газа в населенные пункты от 5-х источников газоснабжения: ГРС г. Среднеуральск, ГРС г. В. Пышма, ГРС п. Садовый (Балтым), ГРС п/л Селен, ГРС «АО Уралэлектромедь».

Согласно предоставленным исходным данным, до 2022 года строительство новых межпоселковых газопроводов высокого давления 1 категории (Р до 1,2 МПа) и 2 категории (Р до 0,6 МПа) - не требуется.

В целом система газораспределения на территории ГО Верхняя Пышма имеет проблемы, обусловленные:

- наличием бесхозных газопроводов на территории населенных пунктов;
- проблема развития локальных распределительных сетей на территории газифицированных населенных пунктов и вблизи их;
- наличием отдельных участков системы газораспределения, в которых имеется ограничение по пропускной способности: межпоселкового газопровода высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) от ГРС г. В. Пышма до объектов ГО Верхняя Пышма, и газопровода высокого давления 1 категории (Р до 1,2 МПа) от ГРС г. Среднеуральск при достижении объемов потребления природного газа потребителями на уровне периода 2023-2028 гг.

3.6. Анализ существующего состояния системы утилизации (захоронения) ТКО

3.6.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере утилизации (захоронения) ТКО, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы

На территории городского округа Верхняя Пышма применяется планово-регулярная система вывоза твердых коммунальных отходов – вывоз ТКО с периодичностью, предусмотренной санитарными нормами. Основной системой сбора твердых коммунальных отходов является сбор твердых коммунальных отходов в контейнеры.

Санитарная очистка включает в себя комплекс работ по сбору, накоплению, обработке, транспортированию, обезвреживанию, размещению отходов территорий населенных мест. В городском округе Верхняя Пышма сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов осуществляется региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами по Восточному административно-производственному объединению (АПО-3) – ЕМУП «Спецавтобаза» (подрядчик – ООО «Компания «Экосистема»). В зоне деятельности которого образуются отходы и находятся места их сбора и накопления (далее – Региональный оператор), в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами Свердловской области, утвержденной приказом Министерства энергетики и жилищно- коммунального хозяйства Свердловской области от 31. 03. 2020 года № 185 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области» (далее – Территориальная схема), на основании договоров об оказании услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенных с потребителями.

Расчет за утилизацию (захоронение) ТКО осуществляется по тарифам на обращение с твердыми коммунальными отходами, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов).

3.6.2. Характеристика системы утилизации отходов

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области твердые коммунальные отходы, образующиеся на территории городского округа Верхняя Пышма (в том числе от предприятий и организаций) направляются на полигон ТКО и ПО «Северный» (п. Крутой, ГО Верхняя Пышма).

Эксплуатирующая полигон организация - ЕМУП «Спецавтобаза». Площадь полигона составляет 49,33 га.

Полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов (далее ГРОРО), приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) о включении объекта размещения в реестр от 03.10.2016 № 645, номер объекта размещения - 66-00211-3-00645-031016. Лицензия ЕМУП «Спецавтобаза» на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, выданная Федеральной службой по надзору в сфере природопользования от 23.08.2016, серия 066 № 00468.

На полигоне функционирует мобильная мусоросортировочная линия (МСЛ) мощностью 15 тыс. тонн/год, доля выборки ВМР составляет 3 % с зоной обслуживания: городской округ «Верхняя Пышма», Березовский городской округ, городской округ «Муниципальное образование город Екатеринбург».

Согласно Реестру контейнерных площадок по городскому округу Верхняя Пышма всего на территории городского округа «Верхняя Пышма» установлено 1518 контейнеров (емкостью 0,12 м³ - 1,1 м³), расположенных на 872 площадках накопления ТКО, в том числе организованных юридическими лицами. С

территорий индивидуального жилого сектора сельских поселений: с. Балтым, п. Залесье, п. Зеленый Бор, п. Красный, п. Кедровое, а также с территории малоэтажной застройки г. Верхняя Пышма вывоз ТКО и КГО производится бестарным методом (без накопления ТКО и КГО на контейнерных площадках) по графику, утвержденному региональным оператором по обращению с ТКО. Периодичность вывоза ТКО установлена в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21.

Информация о количестве контейнеров для накопления ТКО и контейнерных площадок, организованных для сбора коммунальных отходов от населения городского округа Верхняя Пышма, в разрезе населенных пунктов представлена в Таблице 35.

Таблица 35. Информация о количестве контейнеров для накопления ТКО

№ п/п	Наименование населенного пункта	Обслуживаемое население					
		в многоквартирных домах (МКД)			в индивидуальном жилом секторе (ИЖС)		
		Численность населения (факт 2020 г.)	Количество контейнеро в, шт. (емкость 1,1 м3)	Количество площадок для накопления ТКО, шт.	Численность населения (факт 2021г.)	Количество контейнеро в, шт. (емкость 1,1 м3)	Количество площадок для накопления ТКО, шт.
	ГО Верхняя Пышма	74687	459	472	13472	286	80
1	г. В.Пышма	67631	371	436	6597	17	7
2	с. Балтым	1490	45	15	1700	17	4
3	п. Ромашка	61	5	1	92	6	2
4	п. Санаторный	0	0	0	341	18	5
5	п. Шахты	0	0	0	29	6	2
6	п. Половинный	0	0	0	134	4	1
7	п. Красный Адуй	0	0	0	183	14	3
8	п. Залесье	0	0	0	307	8	2
9	п. Зеленый Бор	49	2	1	177	3	1
10	п. Крутой	0	0	0	51	5	1
11	п. Красный	658	8	2	1743	23	5
12	п. Соколовка	198	5	2	129	11	5
13	п. Глубокий Лог	0	0	0	205	6	2
14	п. Исеть	2431	6	9	622	35	9
15	п. Сагра	0	0	0	136	7	3
16	п. Гать	0	0	0	27	5	1
17	с. Мостовское	54	3	1	287	22	7
18	п. Нагорный	0	0	0	66	9	3
19	д. Верхотурка	0	0	0	22	5	2
20	д. Мостовка	0	0	0	10	3	1

№ п/п	Наименование населенного пункта	Обслуживаемое население					
		в многоквартирных домах (МКД)			в индивидуальном жилом секторе (ИЖС)		
		Численность населения (факт 2020 г.)	Количество контейнеро в, шт. (емкость 1,1 м3)	Количество площадок для накопления ТКО, шт.	Численность населения (факт 2021г.)	Количество контейнеро в, шт. (емкость 1,1 м3)	Количество площадок для накопления ТКО, шт.
21	п. Первомайский	0	0	0	50	10	2
22	п. Каменные Ключи	0	0	0	12	3	1
23	п. Кедровое	1934	8	2	482	39	9
24	п. Ольховка	181	5	1	70	10	2

* - В соответствии с генеральной схемой санитарной очистки территории

Многоквартирные дома, оборудованные встроенной системой мусороудаления, в городском округе Верхняя Пышма отсутствуют.

С территорий индивидуального жилого сектора сельских поселений: с. Балтым, п. Залесье, п. Зеленый Бор, п. Красный, п. Кедровое, а также с территории малоэтажной застройки г. Верхняя Пышма вывоз ТКО и КГО производится бестарным методом (без накопления ТКО и КГО на контейнерных площадках) по графику, утвержденному региональным оператором по обращению с ТКО.

Информация о графике вывоза ТКО размещается на официальном сайте органа местного самоуправления, а также на официальном сайте регионального оператора по обращению с ТКО.

Раздельное накопление ТКО осуществляется в соответствии с постановлением Правительства Свердловской области от 26.12.2018 № 969-ПП. С 1 ноября 2020 года на внутриквартальных территориях и территориях общего пользования городского округа Верхняя Пышма пилотным проектом на 22 контейнерных площадках начало осуществляться раздельное накопление отходов (дуальная система). В 2021 году закупили 202 контейнера и оборудовать 52 контейнерные площадки по дуальную систему накопления ТКО. В срок до 2024 года планируется поэтапный перевод всей территории городской округ Верхняя Пышма на дуальную систему накопления ТКО.

На территории городского округа Верхняя Пышма крупногабаритные отходы накапливаются на контейнерных площадках в специально выделенных на контейнерных площадках отсеках. Вывоз крупногабаритных отходов осуществляется региональным оператором по обращению с ТКО в соответствии с утвержденным графиком не реже одного раза в неделю.

3.6.3. Балансы мощности и ресурса

Количество вывезенных на объект захоронения за 2021 год отходов в целом по городскому округу Верхняя Пышма составило 25 914,87 тонн.

Расчет годового объема накопления ТКО для многоквартирного жилищного фонда городского округа Верхняя Пышма представлен в Таблице 36.

Таблица 36. Расчет годового объема накопления ТКО для МКД

Год	Численность, чел.	Норматив накопления ТКО на человека в год, м ³	Годовой объем накопления ТКО, м ³
2021	74687	2,028	151465
2022	74687	2,028	151465
2023-2026	81452	2,028	165185
2027-2035	98186	2,028	199121

Расчет годового объема накопления ТКО для индивидуального жилищного фонда городского округа Верхняя Пышма представлен в Таблице 37.

Таблица 37. Расчет годового объема накопления ТКО для ИЖФ

Год	Численность, чел.	Норматив накопления ТКО на человека в год, м ³	Годовой объем накопления ТКО, м ³
2021	13472	2,28	30716
2022	13472	2,28	30716
2023-2026	13982	2,28	31879
2027-2035	15535	2,28	35420

Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усреднённая норма накопления отходов в жилом фонде. Нормативы накопления твёрдых коммунальных отходов на

территории Свердловской области утверждены Постановлением РЭК Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области (за исключением муниципального образования «город Екатеринбург») (с изменениями на 28.06.2018 г.)», нормативный показатель в многоквартирных домах составляет – 0,169 м³ на 1 проживающего в месяц, а в индивидуальных жилых домах – 0,190 м³ на 1 проживающего в месяц.

Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усредненная норма накопления отходов.

Среднее расстояние вывоза ТКО до места размещения - полигона «Северный» в городском округе Верхняя Пышма – 35 км.

3.6.4. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

В городском округе Верхняя Пышма сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов осуществляется региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами по Восточному административно-производственному объединению – ЕМУП «Спецавтобаза».

На территории городского округа Верхняя Пышма применяется планово-регулярная система вывоза твердых коммунальных отходов – вывоз ТКО с периодичностью, предусмотренной санитарными нормами. Основной системой сбора твердых коммунальных отходов является сбор твердых коммунальных отходов в контейнеры.

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области твердые коммунальные отходы, образующиеся на территории городского округа Верхняя Пышма (в том числе от предприятий и организаций) направляются на полигон ТКО и ПО «Северный» (п. Крутой, ГО Верхняя Пышма).

3.6.5. Анализ показателей надежности системы утилизации (захоронения) ТКО, имеющиеся проблемы и направления их решения

Практика обращения с отходами потребления показывает, что с развитием инфраструктуры поселений и населенных пунктов и под влиянием социально-экономических факторов характеристики состава и свойств отходов потребления изменяются весьма активно. Это приводит к тому, что существующие нормативы перестают соответствовать современным фактическим объемам образования отходов потребления. Следствием этому являются несанкционированные свалки, как на территории населенного пункта, так и вне его пределов.

Наличие возобновляемой несанкционированной свалки отходов является сигналом о необходимости создания мусоросборной площадки.

Система санитарной очистки и уборки территорий населённых мест должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надёжное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов: хозяйственно-бытовых, в том числе пищевых отходов из жилых и общественных зданий, предприятий торговли, общественного питания и культурно-бытового назначения; жидких из неканализованных зданий; уличного мусора и смета, и других бытовых отходов, скапливающихся на территории населённого пункта.

Санитарная очистка должна осуществляться в соответствии с Санитарными правилами содержания территорий населённых мест и Генеральной схемой санитарной очистки.

В задачу санитарной очистки входит сбор, удаление и обезвреживание ТКО от всех зданий и домовладений, а также выполнение работ по летней и зимней уборке улиц, в целях обеспечения чистоты проездов и безопасности движения.

Бестарным методом осуществляется частичное обслуживание индивидуальной и коттеджной застройки. Для выявления объёма явно выраженного вторичного сырья - стекло, пластик, металлические банки и т.д., с

дальнейшей его переработкой, необходимо установить контейнеры соответствующего назначения.

Одноэтажная застройка пользуется выгребами, как правило, не бетонированными, поэтому их содержимое частично просачивается в почву и создаёт угрозу загрязнения действующих скважин, пробурённых на территории городского округа.

Наибольшую опасность, как следствие интенсивного хозяйственного освоения территории, будет представлять значительное увеличение объёма отходов производства и потребления, что является серьёзной проблемой для любой интенсивно развивающейся территории. Отходы несут в себе целый комплекс проблем:

- ухудшение эстетических характеристик территории (мусор, запах);
- локальное загрязнение почвы и атмосферного воздуха;

Проблему в сфере отходов производства и потребления в перспективе для городского округа Верхняя Пышма может составить использование в быту и хозяйственной практике энергосберегающих ламп.

На сегодняшний день проблема сбора и утилизации энергосберегающих ламп решается путем установки специальных контейнеров для сбора энергосберегающих ламп, медицинских термометров, элементов малого тока.

3.6.6. Воздействие на окружающую среду

Уборка города - важнейшие санитарно-гигиенические мероприятия, способствующие охране здоровья населения и окружающей природной среды, включающие в себя комплекс работ по сбору, удалению, обезвреживанию бытовых отходов, уборке городских территорий.

Все задачи, решаемые схемой уборки города, имеют целью разработку конкретных мероприятий по защите окружающей среды от вредного влияния бытовых отходов, смета, которые могут вызвать загрязнение почвы, воздуха, поверхностных и грунтовых вод.

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения осуществляется посредством регулярного сбора, вывоза, захоронения отходов деятельности человека специализированным предприятием с применением специальной техники; использования технологий, обеспечивающих максимальную механизацию работ по уборке дорог.

В целях защиты подземных, поверхностных вод и почвы от загрязняющих веществ, которые содержатся в снеговых массах, вывозимых с городских дорог в зимний период, следует разработать проект строительства снегоприемного пункта.

При необходимости дороги следует посыпать материалами и реагентами, соответствующими всем санитарно-гигиеническим нормам.

Экологическая обстановка города и населенных пунктов городского округа является относительно благополучной. Именно комфортная и безопасная среда проживания сейчас становится фактором, определяющим благополучие городского округа, поскольку и жители, и бизнес крайне мобильны и ориентируются на города и регионы с лучшими условиями. Людей, обладающих высококласными компетенциями и более требовательных к качеству среды, может привлечь только территория с чистым воздухом и водой, удобным транспортом.

3.6.7. Тарифы на коммунальные ресурсы

Постановлением Региональной энергетической комиссии от 05.12.2018 № 200-ПК (в ред. постановления РЭК Свердловской области от 18.12.2019 № 254-ПК) установлен единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Динамика тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами определяется по данным следующих Постановлений РЭК Свердловской области:

- Постановление РЭК Свердловской области от 16.12.2020 г. № 234-ПК
- Постановление РЭК Свердловской области от 16.12.2021 г. № 239-ПК

Тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами городского округа Верхняя Пышма представлены в Таблице 38.

Таблица 38. Тарифы на обращение с ТКО

Услуга	Тариф с 01.01.2021 по 30.06.2021	Тариф с 01.07.2021 по 31.12.2021	Тариф с 01.01.2022 по 30.06.2022	Тариф с 01.07.2022 по 31.12.2022
	руб./куб. м			
ТКО	579,82	597,35	597,35	608,71

Анализ тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами городского округа Верхняя Пышма за период с 2020 по 2022 годы показал, что стоимость услуг повышается.

Рост тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории городского округа Верхняя Пышма, установленных в период с 2020 по 2022 годы не превышает предельного максимального уровня тарифов, установленных в среднем по Свердловской области.

3.6.8. Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами захоронения ТКО в городском округе Верхняя Пышма являются:

- износ коммунальной инфраструктуры;
- наличие стихийных свалок;
- отсутствие ограждений на некоторых площадках сбора коммунальных отходов.

РАЗДЕЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА И СБОРА ИНФОРМАЦИИ

4.1. Анализ состояния энерго- и ресурсосбережения в ГО Верхняя Пышма

В соответствии с требованиями Федерального закона № 261-ФЗ от 23.11.2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», энергетический ресурс – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

Правовое регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности основывается на следующих принципах:

- эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов;
- поддержка и стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- использование энергетических ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технологических, экологических и социальных условий.

Согласно Федеральному закону № 261-ФЗ полномочиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности наделены органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления.

К полномочиям органов местного самоуправления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности относятся:

- разработка и реализация муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- установление требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций коммунального комплекса, цены (тарифы) на товары, услуги которых подлежат установлению органами местного самоуправления;
- информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, определенных в качестве обязательных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также предусмотренных соответствующей муниципальной программой в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- координация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и контроль за их проведением муниципальными учреждениями, муниципальными унитарными предприятиями.

4.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета

Жилищный фонд не в полном объеме оснащен индивидуальными и общедомовыми приборами учета энергоресурсов.

В соответствии с п. 5 ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» до 1 июля 2012 года собственники жилых домов, а также собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми)

приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

В случае неисполнения вышеуказанной обязанности, до 1 июля 2013 года организации, которые осуществляют снабжение водой, природным газом, тепловой энергией, электрической энергией или их передачу и сети инженерно-технического обеспечения которых имеют непосредственное присоединение к сетям, входящим в состав инженерно-технического оборудования объектов, подлежащих оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, обязаны совершить действия по оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых указанные организации осуществляют. Оснащенность приборами учета по каждому виду ресурсов и услуг указана в соответствующих разделах по каждому ресурсу.

Проведение мероприятий по оснащению приборами учета энергетических ресурсов является необходимым условием развития городского округа Верхняя Пышма. Повышение эффективности использования энергетических ресурсов, как следствие проведенных мероприятий по оснащению приборами учета, позволит решить целый ряд энергетических проблем, накопившихся к настоящему времени.

4.3. Общие положения

Необходимость решения проблем энергосбережения обусловлена следующими причинами:

1. невозможностью комплексного решения проблемы в требуемые сроки за счет использования действующего рыночного механизма;
2. комплексным характером проблемы и необходимостью координации действий по ее решению;

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

4. необходимостью повышения эффективности расходования бюджетных средств и снижения рисков развития муниципального образования.

В условиях перехода страны к рыночной экономике проблема рационального потребления топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) сводится к созданию и повсеместному внедрению энергосберегающих технологий, приборов контроля и регулирования режимов работы энергопотребляющих установок. Это обусловлено тем, что энергосбережение как способ обеспечения растущей потребности в энергии и энергоносителях по разным оценкам в 2-5 раз выгоднее, чем строительство новых энергетических мощностей.

Стратегия энергосбережения в городском округе Верхняя Пышма базируется на следующих основных направлениях деятельности:

- создание организационных и финансовых основ для развития энергосберегающих работ;
- развитие услуг энергосервиса для населения и организаций бюджетной сферы;
- реализация энергосберегающих проектов;
- пропаганда энергосбережения;
- организация подготовки и переподготовки специалистов в сфере энергосбережения.

Основным условием успешного выполнения работ в сфере энергосбережения является создание эффективной организации работ и действенного технико-экономического механизма энергосбережения на уровне городского округа.

Жилищный фонд и объекты коммунальной инфраструктуры округа находятся в изношенном состоянии.

Общее имущество многоквартирных домов в процессе эксплуатации подвергается физическому и функциональному износу, силовым нагрузкам, влиянию природно-климатических и техногенных факторов, а также приходит в негодность в силу ненадлежащей эксплуатации. Восстановление

эксплуатационных показателей жилищного фонда возможно при своевременном устранении возникающих неисправностей, в том числе путем проведения капитального ремонта.

Для приведения жилого фонда в нормативное техническое состояние проводится комплексный капитальный ремонт общего имущества многоквартирных домов с использованием современных строительных материалов и технологий, энергоэффективных решений, которые обеспечивают высокий уровень благоустройства и качественное улучшение условий проживания граждан.

Система водоснабжения обеспечивает бесперебойную подачу необходимого количества питьевой воды, соответствующей установленным нормам и стандартам.

Одной из важнейших проблем жилищно-коммунальной реформы является проблема ликвидации ветхого и аварийного жилищного фонда. Его наличие не только ухудшает внешний облик, понижает инвестиционную привлекательность городского округа и сдерживает развитие инфраструктуры, но и создаёт потенциальную угрозу безопасности и комфортности проживания граждан, ухудшает качество предоставляемых коммунальных услуг, повышает социальную напряжённость в обществе.

РАЗДЕЛ 5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Состав целевых показателей и индикаторов Программы определен таким образом, чтобы обеспечить:

- наблюдаемость значений показателей (индикаторов) в течение срока реализации Программы;
- охват всех наиболее значимых результатов реализации мероприятий;
- минимизацию количества показателей (индикаторов);
- наличие формализованных методик расчета значений показателей (индикаторов).

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований:

- доступность для населения;
- качество поставляемого ресурса;
- надежность системы;
- доля поставки по приборам учета;

Потребление коммунальных услуг отражает достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем.

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

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

Результатами реализация мероприятий по системе теплоснабжения городского округа Верхняя Пышма являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения.

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоснабжения городского округа Верхняя Пышма являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение энергосбережения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоотведения городского округа Верхняя Пышма являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;

- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;

- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;

- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения;

- обеспечение энергосбережения.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;

- повышение качества и надежности электроснабжения, снижение уровня потерь;

- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке;

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;

- обеспечение возможности строительства и ввода в эксплуатацию систем газоснабжения по частям.

Реализация программных мероприятий по системе в захоронении (утилизации) ТКО обеспечит улучшение экологической обстановки.

Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхняя Пышма приведены в Таблице 39.

Таблица 39. Целевые показатели программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры ГО Верхняя Пышма

№	Целевой показатель		Единица измерения	Этапы изменения целевого показателя						
				2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
Электроснабжение										
1	Доступность для населения (общий показатель)		%	100	100	100	100	100	100	100
2	Качество поставляемого ресурса (общий показатель)		%	100	100	100	100	100	100	100
2.1	Уровень физического износа систем и объектов электроснабжения		%	15	15	14	14	14	12	10
2.2	Физического износа сетей электроснабжения		%	10	10	10	9	9	7	5
2.3	Доля электрических сетей подлежащих замене от общей протяженности		%	1,33	1,33	1,33	1,30	1,30	1,20	1,00
3	Надежность системы (общий показатель)		%	95	97	97	97	98	100	100
3.1	Количество технологических нарушений на распределительных сетях		ед.	276	268	265	260	255	200	200
4	Доля поставки по приборам учета	Бюджетные организации	%	81,0	81,0	82,0	83,0	84,0	90,0	95,0
		Многоквартирные жилые дома	%	94,3	94,3	95,0	95,5	96,0	98,0	100
Теплоснабжение										
5	Доступность для населения	Городское население	%	90,2	90,2	92	93	94	95	95
		Сельское население		52,1	52,1	52,5	55	55	55	60
6	Качество поставляемого ресурса (общий показатель)		%	90	90	90	95	95	95	95
7	Надежность системы		%	75	75	75	79	82	87	93
7.1	Количество критических аварий на сетях, приведших к прекращению теплоснабжения		ед.	0	0	0	0	0	0	0
7.2	Количество критических аварий на источниках, приведших к прекращению теплоснабжения		ед.	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля поставки по приборам учета	Бюджетные организации	%	62,0	62,0	63,0	64,0	65,0	70,0	75,0
		Многоквартирные жилые дома	%	52,55	52,55	53,6	54,0	55,0	60,0	65,0
Водоснабжение и водоотведение										
9	Доступность для населения	Многоквартирные жилые дома	%	98	98	98	99	99	99	100

№	Целевой показатель		Единица измерения	Этапы изменения целевого показателя						
				2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		индивидуальная жилая застройка		36,94	36,94	38,0	39,5	41,0	45,0	50,0
		объекты промышленного и сельскохозяйственного назначения		99	99	100	100	100	100	100
10	Надежность системы (общий показатель)		%	70	70	70	75	75	80	85
11	Доля поставки по приборам учета (ХВС)	Бюджетные организации	%	72	72	74	76	78	85	90
		Многоквартирные жилые дома		21,04	21,04	22,0	22,0	22,5	25,0	30,0
Обращение с ТКО										
12	Доступность для населения (общий показатель)		%	74	79	85	85	85	90	95
13	Надежность системы (общий показатель)		%	80	80	80	90	90	90	90
Газоснабжение										
14	Доступность для населения		%	0	0	0	0	0	30	75
15	Износ системы		%	48	48	45	45	42	35	30
16	Надежность системы		%	85	85	85	90	90	92	95
17	Доля поставки по приборам учета	Бюджетные организации	%	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	10,0	15,0
		Многоквартирные жилые дома - индивидуальные приборы учета		12,1	12,1	13,0	14,5	15,0	20,0	25,0
		Прочие потребители		100	100	100	100	100	100	100

* - Данные в соответствии со схемами энергоснабжения ГО Верхняя Пышма

** - Общие показатели являются справочными

*** - Данные корректируются в процессе реализации программы и при эксплуатации систем

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА

В ходе анализа существующего положения в сфере электроснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования системы электроснабжения городского округа, а также обеспечение электрической энергией перспективных потребителей.

Объем электропотребления городского округа Верхняя Пышма с учетом роста благосостояния населения и соответствующего роста потребления энергии на расчетный срок представлен в Таблице 4 настоящего документа.

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА

В ходе анализа существующего положения в сфере теплоснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем теплоснабжения городского округа, а также обеспечение тепловой энергией перспективных потребителей.

На момент актуализации ПКР СКИ городского округа Верхняя Пышма с учетом позитивного сценария развития и увеличения числа жителей, можно прогнозировать некоторое увеличение расхода сетевой воды и, как следствие, уменьшение резерва производительности водоподготовительных установок. При исчерпании резерва производительности водоподготовительных установок с учетом предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии можно прогнозировать увеличение их производительности. Перспективное потребление топлива на нужды теплоснабжения представлено в Таблице 5 настоящего документа.

РАЗДЕЛ 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА

В ходе анализа существующего положения в сфере водоснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем водоснабжения городского округа, а также обеспечение водой питьевого качества перспективных потребителей.

Согласно Схеме территориального планирования Свердловской области, необходимо предусмотреть развитие систем централизованного водоснабжения во всех населенных пунктах области.

В перечень работ по развитию системы централизованного водоснабжения может входить строительство новых и реконструкция существующих водозаборов, очистных сооружений, водоводов, проектирование и обустройство ЗСО водозаборов.

Реконструкция промышленных водозаборов в сторону увеличения мощности в области не планируется, необходимо внедрение современных технологий повторного использования оборотной воды.

Расчет перспективных объемов водопотребления согласно актуальной схеме водоснабжения и Генеральному плану представлен в Таблице 6 настоящего документа.

РАЗДЕЛ 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА

В ходе анализа существующего положения в сфере водоотведения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается

реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем водоотведения городского округа.

Согласно Схеме территориального планирования Свердловской области, необходимо предусмотреть развитие систем централизованного водоотведения во всех населенных пунктах области.

Сведения о ожидаемом поступлении сточных вод на территории городского округа Верхняя Пышма приведены в Таблице 7 настоящего документа.

РАЗДЕЛ 10. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ УТИЛИЗАЦИИ (ЗАХОРОНЕНИЯ) ТКО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА

В ходе анализа существующего положения в сфере утилизации (захоронения) ТКО, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем утилизации (захоронения) ТКО городского округа.

Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усреднённая норма накопления отходов в жилом фонде. Нормативы накопления твёрдых коммунальных отходов на территории Свердловской области утверждены Постановлением РЭК Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК.

Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усредненная норма накопления отходов.

По данным исследований, проводимых ГУП УНИИ АКХ им. Памфилова годовой рост нормы накопления ТКО следует принимать 1,5 % (ориентировочно).

Расчет перспективного объема образования ТКО по жилому фонду городского округа Верхняя Пышма предоставлены в Таблицах 9 – 10 настоящего документа.

РАЗДЕЛ 11. ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНУЮ СХЕМУ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВЕРХНЯЯ ПЫШМА

В ходе анализа существующего положения в сфере газоснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем газоснабжения городского округа, а также обеспечение природным газом перспективных потребителей.

Первоочередные мероприятия по повышению качества работы системы газоснабжения представлены в программах развития городского округа Верхняя Пышма.

В первую очередь, для улучшения бытовых условий проживания, повышения экономии, обеспечения безаварийной работы системы, предлагается планомерное ведение реконструкции сетей и объектов системы газоснабжения, строительство новых распределительных сетей в населенных пунктах округа.

Перспективные расчетные показатели газопотребления городского округа приведены в Таблице 8 настоящего документа.

РАЗДЕЛ 12. ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ

В данном разделе проводятся сводные данные по проектам, обеспечивающих достижение целевых показателей, в том числе обеспечивающих спрос на все виды коммунальных ресурсов.

Данные проекты определены по сферам оказываемых услуг в разрезе ресурсоснабжающих организаций с указанием источника обоснования (цель проведения) мероприятий.

Сведения об источниках финансовых потребностей реализации программы представлены в Разделе 13 Обосновывающих материалов.

Сводные данные по планируемым проектам городского округа Верхняя Пышма на период с 2022 по 2035 годы представлены в Таблице 40.

.

Таблица 40. Сводные данные по планируемым проектам ГО Верхняя Пышма до 2035 гг.

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
Электроснабжение								
1	Установка КТП в центр нагрузок, пос. Гать	Частные инвестиции	1 209,86					
2	Реконструкция КВЛ-0,4 кВ от ТП-6 ф. № 5, пос. Исеть, г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	1 422,60					
3	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от ТП-73 ф. № 3, г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	1 199,38					
4	Строительство ЛЭП-6кВ, КТПН в центре нагрузок с реконструкцией ВЛ-0,4 кВ по ул. Мира, пос. Исеть, г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	3 101,33					
5	Реконструкция ВЛ-6 кВ ф. «Посёлок» от ПС 35/6 кВ «Исетско-Аятская» с реконструкцией ТП-7 с перезаводом существующих нагрузок, г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	9 076,32					
6	Реконструкция КЛ-6 кВ от ГПП-35/6 кВ "ПОЗ" до ТП-64, КЛ-6 кВ от ТП-64 до ТП-61, КЛ-6 кВ от ТП-61 до ТП-62, КЛ-6 кВ от ТП-62 до ТП-67, КЛ-6 кВ от ТП-67 до ТП-65, КЛ-6 кВ от ТП-65 до ТП-	Частные инвестиции	4 894,07					

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
	66, КЛ-6 кВ от ГПП-35/6 кВ "ПОЗ" до ТП-66, г. Верхняя Пышма							
7	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ с установкой двух КТПН-250 кВА-6/0,4 кВ в центр нагрузки, строительство ВЛЗ-6кВ до двух КТПнов., пос. Сагра, г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	1 127,42					
8	Реконструкция ТП-8278 с перезаводом нагрузок ф. 1, 2, 3, 6, г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	1 567,95					
9	Строительство 2КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ГПП 35/6 кВ ПОЗ (АО "Уралредмет") до РПнов.-6 кВ. Перезавод КЛ-6 кВ ГПП 35/6 кВ ПОЗ (АО "Уралредмет") - ТП-64 на РПнов.-6 кВ. Перезавод КЛ-6 кВ ГПП 35/6 кВ ПОЗ (АО "Уралредмет") - ТП-66 на РПнов.-6 кВ, г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	9 762,83					
10	Реконструкция ТП-114, г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	182,72					
11	Строительство 2КЛ-6кВ от БКРПнов. (Верхне-Пышминский трамвай) до ООО "Элит ГРУПП", г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	9 762,83					

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
12	Реконструкция РУ-10 кВ РП- "Машиностроителей" (1 С.Ш., 2 С.Ш.), г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	1 987,61					
13	Реконструкция ВЛ-6 кВ "ПС "УЗХР-ТП-45А", г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	31,28					
14	Реконструкция РУ-6 кВ ПС-110/6 кВ "Химреактивы", г. Верхняя Пышма	Частные инвестиции	1 839,74					
15	Реконструкция АИИС УЭ Верхняя Пышма	Частные инвестиции	5 834,07					
Итого			53 000,01					
Теплоснабжение								
1	Реконструкция газовой котельной в п. Исеть, ул. Заводская, 1, ГО Верхняя Пышма Свердловской области	Местный бюджет	26,316					
2	Проектирование и техперевооружение с заменой основного оборудования котельной в с. Балтым*	Областной/местный бюджет или частные инвестиции		17,1	17,1			
3	Проектирование и строительство новой блочно – модульной котельной газовой котельной в п. Красный с выводом из эксплуатации	Областной/местный бюджет или частные инвестиции		6,0	6,0			

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
	изношенного оборудования действующей котельной*							
4	Проектирование и реконструкцию угольной котельной в п. Ольховка с переводом котельной на природный газ*	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					8,3	
5	Проектирование и реконструкцию угольной котельной в с. Мостовское с переводом котельной на природный газ*	Местный бюджет			1,5			
6	Строительство подводящих трубопроводов и сетей ГВС к жилым домам №№ 24,26,28,29,30 и 31 по ул. Мира в п. Исеть*	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
7	Строительство газовой котельной в центральной части п. Половинный	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
8	Строительство котельной в п. Сагра (для централизованного теплоснабжения объектов общественного назначения)	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
9	Строительство котельной школы в п. Шахты	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
10	Строительство газовой котельной в п. Санаторный (на пересечении ул. Садовой и Парковой)	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
11	Реконструкция угольной котельной в п. Ромашка (зона здравоохранения на ул. Лесной)	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
12	Установка автономных источников (газовых котлов) п. Шахты	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
13	Проектирование и строительство газовой котельной ГАУ СО СШОР по велоспорту «Велогор»	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
14	Строительство тепловых сетей в п. Кедровое параллельно ул. Кирова, 40 лет Октября (от пересечения с ул. Воинов-интернационалистов до пересечения с ул. Школьников и далее 280 м в восточном направлении, с огибанием участка школы с восточной стороны) и параллельно	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
	планируемому проезду между ул. 40 лет Октября и Нагорной.							
15	Реконструкция тепловых сетей в центре п. Кедровое параллельно ул. Школьников, Северной, Классона	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
16	Строительство тепловых сетей в п. Ромашка параллельно всем улицам	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
17	Реконструкция тепловой сети в п. Ромашка на ул. Лесной, Балтымской	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
18	Строительство тепловых сетей в п. Санаторный параллельно всем улицам.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
19	Строительство тепловых сетей в п. Соколовка параллельно ул. Загорной	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						**
20	Вновь строящийся объект: «Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) по ул. Кривоусова, 53 в г. Верхняя Пышма Свердловской области» с суммарной нагрузкой 0,6408 Гкал/ч, будет подключен к	Плата за подключение АО «УТС»	5,5					

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
	центральному тепловому пункту ЦТП-8/3 (ул. Юбилейная, 13А) от тепловой камеры ТК44/3 посредством вновь строящейся тепловой сети 2Ду100 длиной 1 м до точки подключения (точка Б) с перекладкой участков тепловых сетей с ув. диаметра							
21	Строительство тепловой сети 2Ду 150 протяженностью около 225 м в непроходном железобетонном канале от существующей тепловой камеры Ут – 8 (сущ.) до вновь строящегося объекта	Плата за подключение АО «УТС»						**
22	Строительство тепловой сети 2ДУ 125 совместно с обновленной сетью АО «УТС» 2Ду 150 вдоль южной границе участка 66:36:107003:23 до ТК274/18	Плата за подключение АО «УТС»						**
23	Переукладка надземного участка магистрального теплопровода от СУГРЭС, идущего транзитом по территории города, под землю. (по согласованию)	**						**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
Итого			87,816					
Водоснабжение и водоотведение								
1	Освоение разведанных запасов подземных вод и строительство скважинных водозаборов, в том числе: – Ваштымский участок, скважина № 810 (1 100 м3/сутки) – Южно-Соколовский участок, скважины № 3р, 7р, 12р, 13р, 15р (2 700 м3/сутки) – Северный участок, скважины № 1р, 2р (400 м3/сутки) – Ваштымский участок, скважины № 5п, 6п, 11п, 12п, 15п, 16п (3 400 м3/сутки) (в т.ч. ПИР)	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	42,1		70,1		64,5	
2	Строительство ограждений ЗСО I-го пояса	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	1,0		71,1		71,1	
3	Строительство насосной станции с системой водоподготовки и обеззараживания, включая строительство резервуаров чистой воды в п. Красный	Областной/местный бюджет или частные инвестиции				2,8	28,2	

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
4	Замена насосного оборудования скважинных водозаборов с установкой частотных преобразователей	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	1,0			44,6	44,6	
5	Строительство резервного источника электроснабжения с автозапуском и АВР на рабочих скважинах ВУ	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	8,5			37,7	37,7	
6	Строительство станции водоподготовки и резервуаров чистой воды в п. Кедровое	Областной/местный бюджет или частные инвестиции			22,2			
7	Строительство новой станции водоподготовки и резервуаров чистой воды в п. Исеть с сооружениями обработки промывных вод	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	4,1			30,0	11,3	
8	Реконструкция и модернизация станции водоподготовки «Балтымская»	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	7,0				100,0	
9	Реконструкция, модернизация, капитальный ремонт и новое строительство водоводов и водопроводных сетей в ГО Верхняя Пышма	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	119,2			398,2		397,8

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
10	Разработка и согласование проектов ЗСО подземных источников	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	2,6		17,0		17,0	
11	Реконструкция (новое строительство) водонапорных башен и (или) резервуаров чистой воды на станциях водоподготовки одиночных скважин	Областной/местный бюджет или частные инвестиции			77,0		77,0	
12	Строительство новых павильонов над скважинами	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	8,0		35,0		35,0	
13	Разработка и утверждение проекта организации окончательной СЗЗ станции водоподготовки «Балтымская»	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	0,5					
14	ПИР по разведке и освоению запасов подземных вод	Областной/местный бюджет или частные инвестиции				6,0	6,0	
15	Замена насосного оборудования станций IV подъема	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	0,5			2,5	2,5	
16	Реконструкция насосной станции IV подъема по адресу: г. Верхняя Пышма, ул. Петрова, д. 35	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	3,1			11,0		

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
17	Проектировка и строительство сооружений по очистке питьевой воды от кремния в г. Верхняя Пышма на станции водоподготовки (ул. Балтымская, 2а)	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					20,0	
18	Проектировка и строительство сооружений по очистке питьевой воды от кремния в г. Верхняя Пышма на территории зоны «Поздняя»	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					8,0	
19	Проектировка и строительство сооружений по очистке питьевой воды от кремния п. Соколовка, скв. № 960	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					5,0	
20	Проектировка и строительство сооружений по очистке питьевой воды от кремния п. Красный, скв. № 5, 6	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					6,0	
21	Проектировка и строительство сооружений по очистке питьевой воды от	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					5,0	

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
	кремния п. Зеленый Бор, скв. № 41							
22	Проектировка и строительство сооружений по очистке питьевой воды от кремния с. Балтым, скв. № 5401	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					5,0	
23	Проектировка и строительство сооружений по очистке питьевой воды от кремния п. Ольховка, скв. № 559/2, 20703	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					5,0	
24	Разработка и реализация проекта по очистке питьевой воды от радона в п. Соколовка, скв. № 960	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					2,0	
25	Разработка и реализация проекта по очистке питьевой воды от радона в п. Красный, скв. № 5, 6	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					6,0	
26	Реконструкция и модернизация ОСК г. Верхняя Пышма	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	528,0			1305,0		
27	Реконструкция и модернизация ОСК п. Исеть	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	5,2			74,3		
28	Реконструкция и модернизация ОСК п. Кедровое	Областной/местный бюджет или частные инвестиции			173,1			

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
29	Реконструкция и модернизация ОСК п. Красный	Областной/местный бюджет или частные инвестиции			35,0			
30	Реконструкция канализационных насосных станций	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	19,5			37,2		
31	Реконструкция, модернизация, капитальный ремонт и строительство канализационных сетей по городскому округу Верхняя Пышма	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	110,8			456,4	454,4	
32	Канализационный коллектор в п. Санаторный. КНС № 1, 2. Электроснабжение ГКНС № 1 и ГКНС № 2 в п. Санаторный	Областной/местный бюджет или частные инвестиции	15,0					
Итого			5017,2					
Обращение с ТКО								
1	Приобретение мусоровозов вместимостью 24 м3 (с боковой загрузкой) (КАМАЗ КО 440-5) – 9 шт.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					44,1	
2	Приобретение ассенизационных машина вместимостью 10 м3 – 3 шт.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					12,3	

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
3	Приобретение машины для мойки контейнеров - 1 шт.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					5,6	
4	Приобретение бортовой машины для хозяйственных нужд – 1 шт.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					1,09	
5	Приобретение машины аварийно-ремонтной – 1 шт.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					1,41	
6	Приобретение контейнеров для сбора ТКО объемом 1,1 м3 (пластик) – 854 шт.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					7,259	7,259
7	Приобретение/организация закрытых контейнерных площадок (модуль) для раздельного сбора отходов (вторсырье) – 79 шт.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					11,771	
Итого			90,789					
Газоснабжение								
1	Строительство новых участков газопроводов (межпоселковые) – 2 этап схемы газоснабжения - 82,913 км.	Областной/местный бюджет или частные инвестиции					585,951	
2	Строительство новых участков газопроводов (межпоселковые) – 3 этап схемы	Областной/местный бюджет или частные инвестиции						132,102

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Этапы реализации и финансирования, млн. руб.					
			2022	2023	2024	2025	2025 - 2030	2030 - 2035
	газоснабжения - 10,167 км.							
Итого			718,053					
Всего по всем системам:			58 913,866					

* - Данные в соответствии со схемами энергоснабжения ГО Верхняя Пышма

* - Стоимость и срок мероприятий корректируется на этапе проектирования и составления сметной документации

РАЗДЕЛ 13. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Величины финансовых потребностей, необходимых для реализации Программы, представлены в Таблице 40.

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки Программы, оценочно составляет 58 913,866 млн. руб.

РАЗДЕЛ 14. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления городского округа Верхняя Пышма, 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 городского округа Верхняя Пышма, вспомогательную деятельность осуществляют: МКУ «КЖКХ», ресурсоснабжающие организации на территории ГО Верхняя Пышма.

Наряду с органом государственной власти субъекта Российской Федерации Администрация городского округа Верхняя Пышма 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.

РАЗДЕЛ 15. ПРОГРАММЫ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ТАРИФ И ПЛАТА (ТАРИФ) ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ПРИСОЕДИНЕНИЕ)

15.1. Формирование проектов

Все инвестиционные проекты в разрезе систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхняя Пышма, предусмотренные Программой, могут быть распределены на следующие группы:

- проекты, нацеленные на присоединение новых потребителей;
- проекты, обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения;
- проекты, обеспечивающие выполнение экологических требований;
- проекты, обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении.

Деление проектов по критерию их экономической эффективности по величине срока окупаемости в данном случае не является возможным, так как часть проектов не несет экономической привлекательности.

15.2. Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат по каждой организации коммунального комплекса при реализации проектов программы

Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат для организаций коммунального комплекса, по которой имеются проекты, на весь прогнозный период представлены в Разделе 13 Обосновывающих материалов.

15.3. Оценка уровней тарифов на каждый коммунальный ресурс, а также размер платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры, необходимых для реализации проектов

Реализация программы предполагает установление долгосрочных тарифов на регулируемые услуги. В случае наличия, утвержденных для ресурсоснабжающих организаций (далее – РСО) тарифов на отдельные года прогнозного периода в расчетах используются установленные на данный период тарифы. При наличии у

РСО тарифов, установленных на отдельные периоды будущих лет (полугодия, кварталы, месяцы), среднегодовые тарифы (цены) определяются по правилу среднехронологического, т.е. годовой тариф определяется как взвешенная сумма тарифов, установленных на разные части года, в которой в качестве весов используется длительность внутригодовых периодов действия тарифа.

Полученная величина рекомендуемого тарифа на ресурс достигается при выполнении всех мероприятий, предусмотренных Программой.

Верхней границей роста тарифа служат предельные индексы изменения размера платы граждан за коммунальные услуги. Данный индекс утверждается на основании фактических показателей предшествующих лет ежегодно на каждый прогнозный период и, в среднем, составляет до 4 %.

РАЗДЕЛ 16. ПРОГНОЗ РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, РАСХОД БЮДЖЕТА НА СОЦИАЛЬНУЮ ПОДДЕРЖКУ И СУБСИДИИ, ПРОВЕРКА ДОСТУПНОСТИ ТАРИФОВ НА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ

В данном разделе приведены следующие показатели, характеризующие влияние состояния коммунальной инфраструктуры городского округа Верхняя Пышма на перспективные расходы населения на соответствующие услуги:

- расчет прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы на основе прогноза спроса с учетом энергоресурсосбережения без учета льгот и субсидий;
- проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения путем сопоставления рассчитанных показателей и критериев доступности.

16.1. Расчет прогнозного совокупного платежа населения городского округа Верхняя Пышма за коммунальные ресурсы на основе прогноза спроса с учетом энергоресурсоснабжения и тарифов (платы (тарифа) за подключение (присоединение) без учета льгот и субсидий

Расчет прогнозного совокупного платежа населения городского округа Верхняя Пышма за коммунальные ресурсы строится на основе прогноза спроса на коммунальные ресурсы, приведенном в Разделе 2 Обосновывающих материалов.

Кроме того, прогнозный совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы зависит от тарифов на оплату услуг.

16.2. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения

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

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

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

Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги согласно приказу Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 года № 378 оцениваются в соответствии с критериями, приведенными в Таблице 41.

Таблица 41. Средние значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги

№ п/п	Критерий	Уровень доступности		
		высокий	доступный	недоступный
1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе, %	от 6,3 до 7,2	от 7,2 до 8,6	свыше 8,6
2	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	до 8	от 8 до 12	свыше 12
3	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	от 92 до 100	от 85 до 92	ниже 85
4	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	не более 10	от 10 до 15	свыше 15

Проверка доступности коммунальных услуг для населения городского округа Верхняя Пышма приведена в Таблице 42.

Таблица 42. Проверка доступности коммунальных услуг для населения КГО

№ п/п	Наименование	Период		
		2021	2026	2035
1	Доля расходов на коммунальные услуги	7,5	7,5	7,5

№ п/п	Наименование	Период		
		2021	2026	2035
2	Уровень доступности	Доступный		
3	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	н/д	н/д	н/д
4	Уровень доступности	-		
5	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	97,2	97,5	97,5
6	Уровень доступности	Высокий		
7	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	2,55	2,5	2,5
8	Уровень доступности	Высокий		

РАЗДЕЛ 17. МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ

Формирование Программы инвестиционных проектов осуществляется на основании блок-схемы для расчета Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхняя Пышма на период до 2035 года (Рисунок 7).

Оформление схем взаимодействия процессов в модели исполнено в нотации IDEF0 в соответствии с Р 50.1.028-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования».

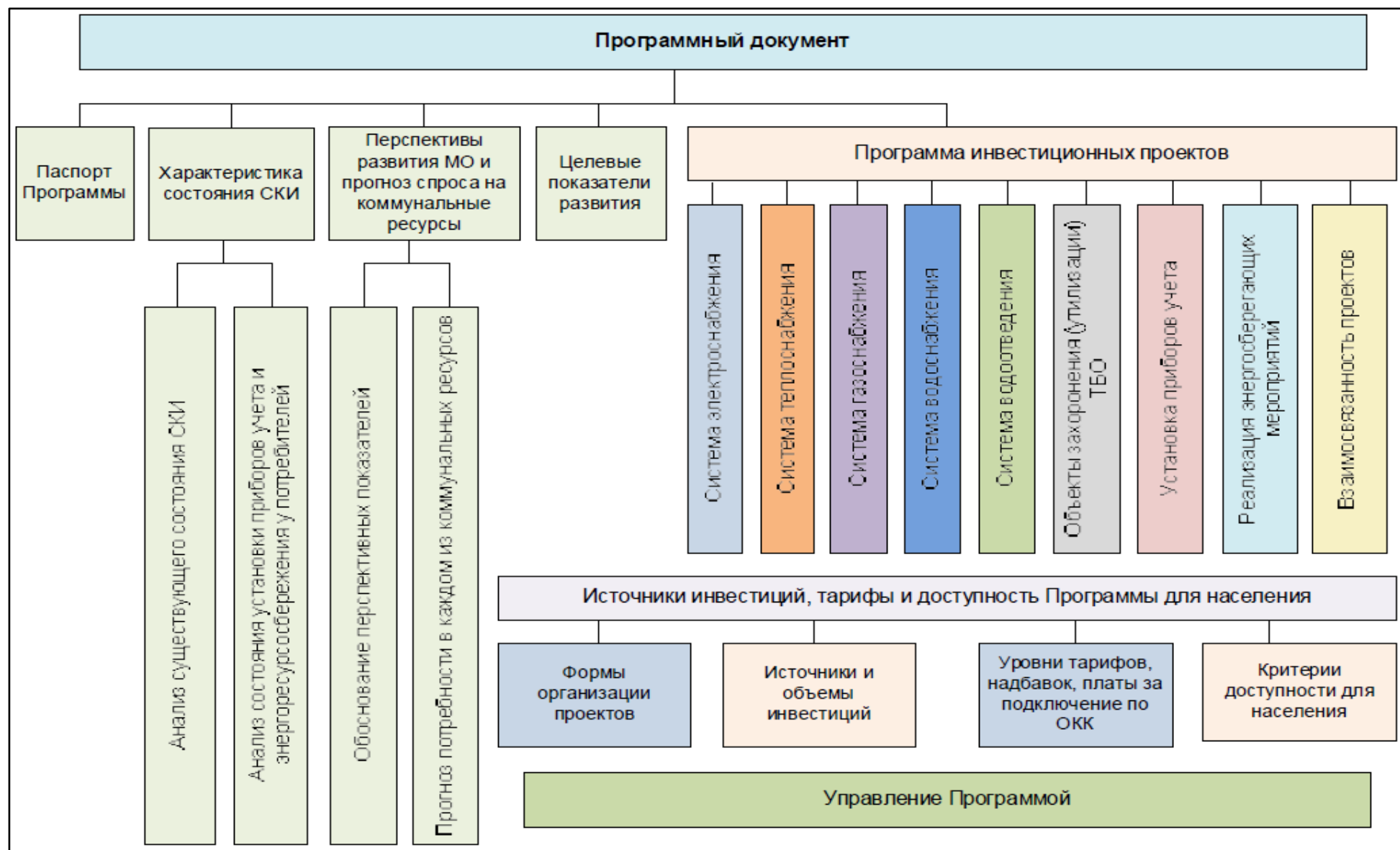


Рисунок 7. Модель Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры ГО В. Пышма