ТОМ 2
Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
городского округа Верхотурский до 2030г.

Обосновывающие материалы

Разработал:
Индивидуальный предприниматель _____ В.Н. Гилязов
Гилязов В.Н.

2019

Оглавление

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ. 4
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ 5
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ, ОПРЕДЕЛЕНИЙ И 7
СОКРАЩЕНИЙ 7
Раздел 1. Перспективные показатели развития муниципального образования для разработки программы 13
1.1. Характеристика муниципального образования. 13
Административно-территориальное устройство. 13
География. 15
Транспортная инфраструктура. 15
Социальная инфраструктура. 15
Коммунальная инфраструктура. 16
Жилищный фонд. 16
Хозяйственная деятельность. 18
Культурное наследие. 18
Климат. 18
1.2. Прогноз численности и состава населения. 19
1.3. Прогноз развития промышленности. 23
1.4. Прогноз развития застройки городского округа. 24
1.5. Прогноз изменения доходов населения. 33
Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы. 35
2.1 Тепловая энергия. 35
2.2 Природный сетевой газ. 35
2.3 Электроснабжение. 35
2.4 Водоснабжение. 38
2.5 Водоотведение. 38
2.6 Твёрдые коммунальные отходы. 38
Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры. 56
3.1. Характеристика состояния и проблем в системе теплоснабжения. 56
3.1.1. Институциональная структура системы теплоснабжения. 56
3.1.2. Характеристика системы теплоснабжения. 56
3.1.3 Балансы тепловой мощности и тепловой энергии. 65
3.1.4 Доля поставки тепловой энергии по приборам учета. 65
3.1.5 Зоны действия источников тепловой энергии. 65
3.1.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе теплоснабжения. 65
3.1.7 Надёжность системы теплоснабжения. 65
3.1.8 Воздействие на окружающую среду 72
3.1.9 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса. 72
3.1.10 Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения. 72
3.2. Характеристика состояния и проблем в системе водоснабжения. 75
3.2.1. Институциональная структура системы водоснабжения. 75
3.2.2. Характеристика системы водоснабжения. 75
ЦСВ «Неромка». 75
ЦСВ «ПАТО» 77
ЦСВ «Северная» 77
ЦСВ «Химзавод». 78
ЦСВ «РТПС. 78
ЦСВ «ДРСУ» 78
ЦСВ «ДПМК. 79
ЦСВ «Лесозавод». 79
ЦСВ «Привокзальный». 79
ЦСВ «Борисовская». 80
ЦСВ «Красногорское». 80
ЦСВ «Кордюково». 81
ЦСВ «Дерябино». 81
Наружные сети водоснабжения. 81
3.2.3. Балансы мощности (производительности) и воды. 83
3.2.4 Доля поставки воды по приборам учета. 84
3.2.5 Зоны действия источников водоснабжения. 84
3.2.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения. 95
3.2.7 Надёжность системы водоснабжения. 96

3.2.8 Качество воды. 96
2.2.9 Воздействие на окружающую среду. 100
3.2.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта воды. 100
3.2.11 Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения. 100
3.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения. 101
3.3.1. Институциональная структура системы водоотведения. 101
3.3.2. Характеристика системы водоотведения. 103
Централизованная система водоотведения в п. Привокзальный. 103
Централизованная система водоотведения центральной части г. Верхотурье. 104
3.3.3. Балансы мощности (производительности) и стоков. 104
3.3.4 Доля водоотведения по приборам учета. 104
3.3.5 Зоны действия систем водоотведения. 105
3.3.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоотведения. 105
3.3.7 Надёжность системы водоотведения. 107
3.3.8 Качество очистки стоков. 107
2.3.9 Воздействие на окружающую среду. 108
3.3.9 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта воды. 108
3.3.10 Технические и технологические проблемы в системе водоотведения. 108
3.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения. 109
3.4.1. Институциональная структура системы электроснабжения. 109
3.4.2. Характеристика системы электроснабжения. 110
3.4.3. Балансы мощности и электроэнергии. 112
3.4.4 Доля электроснабжения по приборам учета. 113
3.4.5 Зоны действия систем электроснабжения. 114
3.4.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе электроснабжения. 114
3.4.7 Надёжность системы электроснабжения. 114
3.4.8 Качество электроэнергии. 116
2.4.9 Воздействие на окружающую среду. 116
3.4.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости электроэнергии. 118
3.4.11 Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения. 118
3.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения 118
3.5.1. Институциональная структура системы газоснабжения. 118
3.5.2. Характеристика системы газоснабжения. 119
3.5.3. Баланс мощности и потребления природного газа. 120
3.5.4 Доля поставки природного газа по приборам учета. 122
3.5.5 Зоны действия системы газоснабжения. 122
3.5.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе газоснабжения. 122
3.5.7 Надёжность системы газоснабжения. 122
3.5.8 Качество природного газа. 123
2.5.9 Воздействие на окружающую среду. 124
3.5.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости электроэнергии. 124
3.5.11 Технические и технологические проблемы в системе газоснабжения. 124
3.6. Краткий анализ существующего состояния системы утилизации твёрдых коммунальных отходов (ТКО). 125
3.6.1 Институциональная структура. 125
3.6.2 Характеристика системы. 125
3.6.3 Зоны действия. 127
3.6.4 Воздействие на окружающую среду. 127
3.6.5 Балансы ТКО. 129
3.6.6 Тарифы. 129
3.6.7 Технические и технологические проблемы в системе. 130
Раздел 4. Характеристика проблем и их решения в сфере энерго- и ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов. 131
4.1. Топливно-энергетический баланс и баланс воды. 131
4.2. Анализ систем ресурсоснабжения от источника до потребителя, на основании фактических показателей энергетической эффективности. 132
4.3. Анализ энергетической эффективности отдельных секторов. 132
4.4. Анализ программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятий, бюджетных организаций и ГО Верхотурский. 133
В подпрограмме №4 предусмотрены мероприятия по установке приборов учета ТЭР на муниципальных объектах и в многоквартирных домах. 133
4.5. Анализ практики учета потребления коммунальных ресурсов. 133

4.6. Описание основных проблем в сфере ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов и пути их решения….....133
Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.....136
Раздел 6. Перспективная схема теплоснабжения. 143
Раздел 7. Перспективная схема водоснабжения. 146
Раздел 8. Перспективная схема водоотведения.....150
Раздел 9. Перспективная схема электроснабжения. 152
Раздел 10. Перспективная схема газоснабжения. 153
Раздел 11. Перспективная схема обращения с ТКО.....154
Раздел 12. Общая программа проектов.....155
Раздел 13. Финансовые потребности для реализации Программы.....162
Раздел 14. Организация реализации проектов.....197
Раздел 15. Программы инвестиционных проектов, тарифы и плата (тариф) за подключение (присоединение).....200
15.1 Значения тарифов по каждому коммунальному ресурсу.....200
15.2 Размер платы за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры.....200
Система электроснабжения.....200
Система водоотведения. 202
Система холодного водоснабжения.....202
Система газоснабжения.....202
Система теплоснабжения. 202
15.3 Размер платы за резервирование тепловой мощности для систем теплоснабжения. 203
15.4 Действующие инвестиционные программы.....204
15.5 Ранжирование проектов в зависимости от достигаемого эффекта.....205
15.6 Ранжирование проектов в зависимости от срока окупаемости. 205
15.7 Прогноз динамики тарифов на коммунальные услуги. 206
Раздел 16. Прогноз расходов населения на коммунальные услуги, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные слуги. 208
Раздел 17. Модель для расчета программы. 213
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.....220

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1 Границы, населённые пункты и положение ГО Верхотурский..... 13
Рисунок 2 Динамика численности населения в ГО Верхотурский за период с 2012 по 2019гг. 20
Рисунок 3 Районы перспективной застройки в мкр. «Химзавод» (г. Верхотурье). 26
Рисунок 4 Районы перспективной застройки в мкр. «Новый Восточный» (п. Привокзальный). 27
Рисунок 5 Районы перспективной застройки в мкр. «Спортивный» (г. Верхотурье). 28
Рисунок 6 Зоны действия источников тепловой энергии в г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный. 68
Рисунок 7 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в с. Кордюково..... 69
Рисунок 8 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в с. Дерябино. 69
Рисунок 9 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в п. Карпунинский. 70
Рисунок 10 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в с. Прокопьевская Салда. 70
Рисунок 11 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в с. Красногорское. 71
Рисунок 12 Структура наружных сетей водоснабжения в зависимости от способа прокладки и материала трубопроводов..... 82
Рисунок 13 Структура наружных сетей водоснабжения в зависимости от способа прокладки и материала трубопроводов в целом по ГО Верхотурский. 82
Рисунок 14 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ "ПАТО"..... 84
Рисунок 15 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ "Неромка". 85
Рисунок 16 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ "ПАТО"..... 86
Рисунок 17 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Северная"..... 86
Рисунок 18 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Химзавод"..... 87
Рисунок 19 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " РТПС"..... 87
Рисунок 20 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " ДРСУ"..... 88
Рисунок 21 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Лесозавод". 88
Рисунок 22 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " ДПМК"..... 89
Рисунок 23 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Привокзальный". 90
Рисунок 24 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Борисовская"..... 91
Рисунок 25 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Красногорское". 92
Рисунок 26 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Кордюково"..... 92
Рисунок 27 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Дерябино"..... 93
Рисунок 28 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Карпунинский". 94

Рисунок 29 Зона централизованного водоотведения г. Верхотурье. 106
Рисунок 30 Зона централизованного водоотведения п. Привокзальный. 107
Рисунок 31 Скрин-шот интерактивной карты центров питания ОАО "МРСК Урала". 114
Рисунок 32 Категории надёжности электроснабжения потребителей. 115
Рисунок 33 Динамика потребления первичной энергии за период с 2015 по 2018гг. 131
Рисунок 34 Динамика потребления тепловой энергии и потери тепловой энергии за период с 2015 по 2018гг. 132
Рисунок 35 Распределение затрат по источникам финансирования отдельно по каждой коммунальной сфере. 163
Рисунок 36 Распределение затрат по источникам финансирования по годам реализации. 164
Рисунок 37 Структура стоимости ЖКУ по состоянию на 2019 год. 210

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1 Общая информация по административно-территориальному устройству и обеспеченности централизованными системами коммунальной инфраструктуры. 14
Таблица 2 Показатели жилищного фонда по каждому населённому пункту округа. 17
Таблица 3 Климатические характеристики. 19
Таблица 4 Ретроспективная динамика численности населения в ГО Верхотурский. 19
Таблица 5 Состав населения по состоянию на 01.01.2019г. 20
Таблица 6 Прогноз численности и состава населения ГО Верхотурский. 21
Таблица 7 Прогноз развития жилищного строительства 29
Таблица 8 Прогноз индивидуального жилищного фонда и малоэтажной блокированной застройки по каждому населённому пункту округа (за исключением п. Привокзальный и г. Верхотурье). 31
Таблица 9 Перечень ветхого (аварийного) жилья на территории ГО Верхотурский. 32
Таблица 10 Прогноз изменения доходов населения. 34
Таблица 11 Нормативы потребления ЖКУ на территории ГО Верхотурский по состоянию на 2019г. 36
Таблица 12 Прогноз спроса на тепловую энергию, Гкал. 39
Таблица 13 Прогноз спроса на природный газ, тыс.м^3. 40
Таблица 14 Прогноз спроса на электрическую энергию, тыс.МВтч 40
Таблица 15 Прогноз спроса на воду, тыс. м^3 45
Таблица 16 Прогноз по водоотведению, тыс. м^3. 49
Таблица 17 Прогноз ТКО, тыс. м^3. 52
Таблица 18 Сведения о балансовой принадлежности и эксплуатационных зонах СЦТ ГО Верхотурский. 57
Таблица 19 Общие сведения по централизованным системам теплоснабжения. 58
Таблица 20 Перечень котельного оборудования. 59
Таблица 21 Основные характеристики тепловых сетей. 64
Таблица 22 Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки. 66
Таблица 23 Баланс тепловой энергии и топлива с указанием видов и количества основного топлива по итогам работы в 2018г. 67
Таблица 24 Показатели деятельности СЦТ по итогам работы в 2018г. 74
Таблица 25 Основные сведения по ЦСВ ГО Верхотурский. 76
Таблица 26 Перечень скважин ЦСВ ГО Верхотурский и их характеристики. 76
Таблица 27 Общий и структурный баланс подачи и реализации воды ЦСВ ГО Верхотурский за 2017- 2018гг. 83
Таблица 28 Территориальный годовой объём потребления воды и расход воды в сутки максимального водопотребления по технологическим зонам водоснабжения. 83
Таблица 29 Резервы/дефициты водозаборных и водоочистных сооружений на 2018г. 95
Таблица 30 Показатели качества воды централизованного водоснабжения на территории ГО Верхотурский по итогам работы в 2018г. 98
Таблица 31 Результаты лабораторных исследований показателей качества питьевой воды за 2019г. 99
Таблица 32 Балансы сточных вод в системе водоотведения за 2018г. 105
Таблица 33 Общие данные по системе электроснабжения округа. 111
Таблица 34 Характеристики электрических подстанций. 111
Таблица 35 Информация по уличному освещения ГО Верхотурский. 112
Таблица 36 Балансы мощности и электроэнергии за 2018г. 113
Таблица 37 Основные характеристики системы газораспределения. 121
Таблица 38 Баланс потребления природного газа за 2018г. 122
Таблица 39 Количество и суммарный объём контейнеров для сбора ТКО. 126
Таблица 40 Перечень несанкционированных свалок, предлагаемых к ликвидации. 127
Таблица 41 Показатели потребления первичной энергии, потребления тепловой энергии и воды, а также сетевые потери тепловой энергии и воды за период с 2015 по 2018гг. 131
Таблица 42 Значения показателей энергетической эффективности отдельных секторов. 133
Таблица 43 Оснащённость потребителей узлами учёта тепловой энергии и воды. 135
Таблица 44 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский. 137

Таблица 45 Основные решения по развитию системы теплоснабжения ГО Верхотурский. 144
Таблица 46 Общая программа инвестиционных проектов..... 156
Таблица 47 График финансирования проектов Программы по периодам реализации. 165
Таблица 48 Стандартизированные тарифные ставки и ставки за единицу максимальной мощности за технологическое присоединение к электрическим сетям. 200
Таблица 49 Тарифы по каждому коммунальному ресурсу для населения ГО Верхотурский на II полугодие 2019г. . 201
Таблица 50 Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям газораспределительных организаций. 202
Таблица 51 Оценка уровня тарифов с учётом надбавок, необходимых для реализации Программы (с НДС). 207
Таблица 52 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036г. 209
Таблица 53 Расходы населения на коммунальные ресурсы в 2019 г. 211

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Однолинейная электрическая схема распределительных сетей напряжением свыше 1кВ 214
Приложение 2 Схема сетей газоснабжения (г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный). 219

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ, ОПРЕДЕЛЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем документе используются следующие термины и сокращения:

Термины.

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).

Энергосбережение **–** реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

Энергетическая эффективность – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

Техническое состояние – совокупность параметров, качественных признаков и пределов их допустимых значений, установленных технической, эксплуатационной и другой нормативной документацией.

Испытания **–** экспериментальное определение качественных и/или количественных характеристик параметров энергооборудования при влиянии на него факторов, регламентированных действующими нормативными документами.

Зона действия системы теплоснабжения - территория поселения, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

Зона действия источника тепловой энергии - территория поселения, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

Установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

Располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;

Реконструкция — процесс изменения устаревших объектов, с целью придания свойств новых в будущем. Реконструкция объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) — изменение параметров объекта капитального строительства, его частей. Реконструкция линейных объектов (водопроводов, канализации) — изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (пропускной способности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов.

Мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

Модернизация (техническое перевооружение) - обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

Теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

Элемент территориального деления - территория поселения, установленная по границам административно-территориальных единиц;

Расчетный элемент территориального деления - территория поселения, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения *(источник: Федеральный закон №190 «О теплоснабжении»).*

Коэффициент использования теплоты топлива – показатель энергетической эффективности каждой зоны действия источника тепловой энергии, доля теплоты, содержащейся в топливе, полезно используемой на выработку тепловой энергии (электроэнергии) в котельной (на электростанции).

Материальная характеристика тепловой сети - сумма произведений наружных диаметров трубопроводов участков тепловой сети на их длину.

Коэффицие́нт испо́льзования устано́вленной тепловой мо́щности — равен отношению среднеарифметической тепловой мощности к установленной тепловой мощности котельной за определённый интервал времени.

Сокращения.

АСКУЭ – автоматизированная система контроля и учёта энергоресурсов.
АГБМК – автоматическая газовая блочно-модульная котельная.
БМК – блочно-модульная котельная.
ВПУ – водоподготовительные установки.
ВЗС – водозаборные сооружения.
ВОС - водоочистные сооружения.
ГВС – система горячего водоснабжения.
ГИС – геоинформационная система.
ГС – головные сооружения.
ГП – генеральный план.
ЗСО – зона санитарной охраны.
ИТП – индивидуальный тепловой пункт;
ИЖС - индивидуальный жилой фонд.
КИП – контрольно-измерительные приборы.
КИТТ - коэффициент использования теплоты топлива.
КНС – канализационная насосная станция.
кг.у.т. - килограмм условного топлива.

КОС – канализационные очистные сооружения.
МКД – многоквартирный жилой дом.
МО – муниципальное образование.
МПВ – месторождение подземных вод.
НДТ – наилучшие доступные технологии.
НТД – нормативно-техническая документация.
НС – насосная станция;
НСП – насосная станция повысительная;
НДС – нормативы допустимых сбросов;
ОМ – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения
ПВ – приточная вентиляция.
ПЗ – пояснительная записка.
ПНД –полиэтилен низкого давления.
ППУ – пенополиуретан.
ПИР – проектно-изыскательские работы.
ПНР – пуско-наладочные работы.
ПК – поселковая котельная.
ПРК – программно – расчётный комплекс.
РТМ – располагаемая тепловая мощность.
РНИ – режимно-наладочные испытания.
РЧВ – резервуары чистой воды.
РК – районная котельная.
ТЭР – топливно-энергетический(-ие) ресурс(-ы).
ТСО – теплоснабжающая организация.
ТС – тепловые сети.
ТК – тепловая камера.
т.у.т. – тонна условного топлива.
УРУТ - удельный расход условного топлива на 1ГКал выработанного тепла.
УТМ – установленная тепловая мощность.
УРЭ – удельный расход электроэнергии.
ХВС - система холодного водоснабжения.
ХВПО – химводоподготовка.
ЦСВ – централизованная система водоснабжения.
ЦСВО – централизованная система водоотведения.
СЦТ – централизованная система теплоснабжения.
ЦТП – центральный тепловой пункт.
SCADA – система визуализации и оперативно-диспетчерского управления.

ВВЕДЕНИЕ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхотурский до 2030г. (далее по тексту – *Программа*) разработана в соответствии с условиями муниципального контракта №120 от 12.11.2019г.

Основной нормативно-правовой базой для разработки *Программы* являются следующие документы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 29.12.2014 N 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2014 N 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Госстроя от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Система коммунальной инфраструктуры – комплекс технологически связанных между собой объектов и инженерных сооружений, предназначенных для осуществления поставок товаров и оказания услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения до точек подключения (технологического присоединения) к инженерным системам электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства, а также объекты, используемые для утилизации и захоронения твердых бытовых отходов.

Целью разработки *Программы* является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых, для потребителей, коммунальных услуг и улучшение экологической ситуации в муниципальном образовании.

Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных Программ организаций коммунального комплекса муниципального образования.

Программа представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры городского округа Верхотурский.

Основными задачами *Программы* являются:

- инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;
- взаимосвязанное перспективное планирование развития коммунальных систем;
- обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;
- повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;
- совершенствование механизмов снижения стоимости коммунальных услуг при сохранении (повышении) качества предоставления услуг и устойчивости функционирования коммунальной инфраструктуры;
- совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;
- повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры;
- обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

Формирование и реализация *Программы* базируется на следующих принципах:

- целеполагания – мероприятия и решения Программы комплексного развития должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- системности – рассмотрение Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;
- комплексности – формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми программами (федеральными, областными, муниципальными).

Разработка и утверждение *Программы* включает в себя следующие этапы:

- сбор исходной информации для разработки *Программы;*
- подготовка *Программы*;
- согласование *Программы* с администрацией городского округа Верхотурский.

При разработке *Программы* использовались данные предоставленные Администрацией городского округа Верхотурский и ресурсоснабжающими организациями, в том числе следующие документы:

- Генеральный план ГО Верхотурский (Положение о территориальном планировании; Материалы по обоснованию проекта; Графическая часть; Проекты планировки территорий и т.д.);
- Проект Стратегии социально-экономического развития городского округа Верхотурский;
- Схема теплоснабжения городского округа Верхотурский на период до 2033 года (актуализация на 2020г);
- Схема водоснабжения и водоотведения городского округа Верхотурский на период до 2033года (актуализация на 2020г).

При разработке *Программы* также использовались данные полученные из официальных источников в сети «Интернет», в то числе:

- официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - *http://www.gks.ru;*
- сайт 2ГИС - *https://2gis.ru/* (картографические материалы);
- официальный сайт Министерство энергетики и ЖКХ Свердловской области - *https://energy.midural.ru;*
- официальный сайт Администрации городского округа Верхотурский - http://www. adm-verhotury.ru;
- официальный сайт ГИС ЖКХ - *https://dom.gosuslugi.ru;*
- официальный сайт ФАС «раскрытие информации» - *https://ri.eias.*

Программа состоит из двух томов:

Том 1 – «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхотурский до 2030 года» – *«Программный документ»* - состоит из одной книги, которая содержит утверждаемую часть *Программы*, включающую результаты расчётов, основные выводы и решения по *Программе.*

Том 2 – «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхотурский до 2030 года» – *«Обосновывающие материалы»* - состоит из одной книги, которая содержит:

- пояснительную записку, включающую в себя описательную и расчётно-аналитическую части.
- графические материалы.

Раздел 1. Перспективные показатели развития муниципального образования для разработки программы

1.1. Характеристика муниципального образования.

Административно-территориальное устройство.

Городской округ (ГО) Верхотурский входит в состав Свердловской области и расположен в 306 км к северу от областного центра - г. Екатеринбург. Административным центром ГО является г. Верхотурье. ГО Верхотурский образован 20 июля 1996г.

Протяженность округа с севера на юг составляет – 77 км, с запада на восток – 142 км. Округ граничит: с северной стороны – с Новолялинским ГО и Сосьвинским ГО; с юго-западной стороны – с Нижнетурьинским ГО, Красноуральским ГО и Нижнесалдинским ГО; с юго-восточной стороны – с Махневским ГО.

В состав городского округа входят 44 населённых пункта.

По данным Федеральной службы государственной статистики по состоянию на 01.01.2019г.:

- площадь территории ГО Верхотурский – 492500 га.
- численность населения ГО Верхотурский – 15729 чел.
- численность населения г. Верхотурье – 8593 чел.
- численность сельского населения ГО Верхотурский – 7136 чел.

Административные границы и положение ГО Верхотурский, а также населённые пункты, входящие в его состав, наглядно отражены на рис. 1

Общая информация об административно-территориальном устройстве ГО Верхотурский приведена в таблице 1.

Рисунок 1 Границы, населённые пункты и положение ГО Верхотурский.

Таблица 1 Общая информация по административно-территориальному устройству и обеспеченности централизованными системами коммунальной инфраструктуры.

№пп	наименование населённого пункта	численность населения по состоянию на январь 2019 года, чел.	наличие в административных границах населённого пункта водных объектов (рек, озёр и т.д)	оценочный уровень обеспеченности жилищного фонда централизованными инженерными системами по состоянию на ноябрь 2019 года, %				
				холодное водоснабжение	горячее водоснабжение	водоотведение	отопление	газоснабжение
1	г. Верхотурье	8593	р. Тура	ДА	отсутствует	ДА	ДА	частично газифицирован
2	п. Калачик	371	р. Тура	ДА	отсутствует	нет	ДА	частично газифицирован
3	п. Привокзальный	3564	р. Тура	ДА	отсутствует	ДА	ДА	заведён газопровод среднего давления
4	д. Глазуновка	30	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
5	д. Заимка	20	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
6	д. Путимка	0	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
7	с. Дерябино	355	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	ДА	отсутствует
8	д. Бурлева	0	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
9	д. Воронская	35	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
10	д. Голубева	3	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
11	д. Запольская	6	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
12	д. Королева	0	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
13	д. Литовская	3	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
14	д. Лобанова	11	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
15	д. Малахова	53	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
16	д. Матюшина	0	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
17	с. Отрадново	1	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
18	д. Рассол	3	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
19	п. Карелино	151	р. Каменка	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
20	п. Карпунинский	337	р. Рогозинка	ДА	отсутствует	нет	ДА	отсутствует
21	с. Кордюково	595	р. Тура	ДА	отсутствует	нет	ДА	отсутствует
22	д. Белая Глина	47	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
23	д. Вавилова	0	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
24	д. Морозова	32	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
25	п. Косолманка	85	р. Большая Косолманка	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
26	с. Красногорское	444	р. Тура	ДА	отсутствует	нет	ДА	отсутствует
27	д. Захарова	1	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
28	д. Костылева	108	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
29	д. Лебедева	48	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
30	д. Пинягина	4	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
31	с. Меркушино	108	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
32	д. Лаптева	98	р. Шайтанка	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
33	д. Шнурова	6	р. Шайтанка	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
34	с. Пия	5	р. Вытека	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
35	с. Прокопьевская Салда	272	р. Салда	Нет	отсутствует	нет	ДА	отсутствует
36	д. Боровая	0	р. Салда	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
37	д. Верхняя Постникова	1	р. Салда	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
38	д. Жернакова	0	–	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
39	д. Злыгостева	2	р. Салда	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
40	д. Никитина	3	р. Пия	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
41	д. Шумкова	0	р. Юрья	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
42	с. Усть-Салда	219	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
43	д. Бочкарева	85	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
44	д. Рычкова	30	р. Тура	Нет	отсутствует	нет	нет	отсутствует
ВСЕГО по городскому округу Верхотурский		**15729**		**22,16**	**0,00**	**4,00**	**25,04**	**5,00**

Стратегические планы развития ГО Верхотурский в основном определены в следующих документах:

- Генеральный план ГО Верхотурский (Положение о территориальном планировании; Материалы по обоснованию проекта; Графическая часть; Проекты планировки территорий и т.д.);
- Стратегия социально-экономического развития городского округа Верхотурский *(проект)*;
- Схема теплоснабжения городского округа Верхотурский на период до 2033 года *(актуализация на 2020г);*
- Схема водоснабжения и водоотведения городского округа Верхотурский на период до 2033года *(актуализация на 2020г);*
- Муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства городского округа Верхотурский до 2025 года» *(проект)*;
- Муниципальная программы городского округа Верхотурский «Экология и природные ресурсы городского округа Верхотурский до 2025 года»;
- Иные документы.

География.

ГО Верхотурский находится на западной окраине Туринской равнины Западно-Сибирской равнины, в таежной зоне и подзоне средней тайги, в зоне перехода от Восточного предгорья Среднего Урала к Туринской равнине. Рельеф местности горный. Основные водные артерии округа – реки Тура и Салда.

Большая часть территории округа (87%) покрыта лесами.

Транспортная инфраструктура.

Город Верхотурье обслуживается двумя видами транспорта: автомобильным и железнодорожным.

Железнодорожная станция, обслуживающая г. Верхотурье располагается в п. Привокзальный на железнодорожной линии федерального значения «Екатеринбург – Нижний Тагил – Серов».

Автотранспортные внешние связи г. Верхотурье очень ограничены, осуществляются в западном направлении – дорогой регионального значения - ул. Трактовая, которая имеет выход на автодорогу федерального значения «Екатеринбург – Нижний Тагил – Серов»; в восточном направлении - дорогой регионального значения «Верхотурье – Дерябино», осуществляющей связь города только с населенными пунктами округа. В северном направлении внешняя автодорога доходит только до НПС «Сосновка» и ПС «Ступино».

Автодороги, связывающие населенные пункты округа и соседние города, имеют преимущественно асфальтобетонное покрытие. Железнодорожное, речное и воздушное транспортное сообщение на территории округа отсутствует.

Социальная инфраструктура.

На территории ГО Верхотурский функционируют 14 дневных общеобразовательных учреждений.

Для дополнительного и эстетического образования детей, на территории округа имеется Центр детского творчества, станция юных натуралистов и Верхотурская детская школа искус-

ств. В городе функционирует Верхотурский государственный историко-архитектурный музей - заповедник. Кроме того, образовательную деятельность на территории городского округа осуществляет Верхотурское профессиональное училище.

В деревне Заимка функционирует областное образовательное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей - «Верхотурский детский дом «Домовенок».

В сельской местности, в центрах территориальных управлений имеются сельские клубы и дома культуры. Помещения библиотек, в основном, расположены в зданиях сельских клубов и досуговых центрах.

Из муниципальных объектов здравоохранения на территории округа действует больничное учреждение – центральная районная больница (ЦРБ) Верхотурского района расположенная в г. Верхотурье. В структуре ЦРБ имеется поликлиника, станция скорой медицинской помощи. В сельской местности функционируют фельдшерско-акушерские пункты.

В восточной части п. Привокзальный расположена база отдыха «Актай» на 150 мест. В г. Верхотурье функционирует гостиница «Соболь».

Коммунальная инфраструктура.

Газоснабжение населённых пунктов ГО Верхотурский осуществляется сетевым природным газом с ГРС г. Новая Ляля. Кроме того, на территорию округа поставляется сжиженный газ в баллонах из г. Краснотурьинск.

По состоянию на 2019г.:

- практически полностью газифицирована заречная часть города Верхотурье;
- частично газифицирована центральная часть города Верхотурье;
- в п. Привокзальный заведён газопровод среднего давления;
- в п. Калачик газифицированы более 1/3 части частных домовладений;
- есть проект газификации микрорайона «Химзавод», экспертиза проекта проведена, в 2020г. планируются строительно-монтажные работы.

По состоянию на 2019 год в ГО Верхотурский:

- централизованное горячее водоснабжение отсутствует;
- централизованное теплоснабжение (отопление) осуществляется только в семи населённых пунктах *(г. Верхотурье, п. Привокзальный, с. Красногорское, с. Дерябино, с. Прокопьевская Салда, п. Карпунинский и с. Кордюково);*
- централизованное водоотведение осуществляется только в п. Привокзальный и г. Верхотурье;
- централизованное снабжение питьевой водой осуществляется только в шести населённых пунктах *(г. Верхотурье, п. Привокзальный, с. Красногорское, п. Калачик, с. Дерябино, п. Карпунинский и с. Кордюково);*
- электрофицированы все населённые пункты округа.

На территории ГО Верхотурский функционирует Верхотурская ГЭС.

Информация по обеспеченности населённых пунктов ГО Верхотурский централизованными системами коммунальной инфраструктуры представлена в таблице 1.

Жилищный фонд.

Жилищный фонд на территории населённых пунктов ГО Верхотурский представлен в основном индивидуальной (1-2 этажа) жилой застройкой и малоэтажной блокированной жилой застройкой. Малоэтажные (2-3 этажа) многоквартирные дома в небольшом количестве имеются

только в п. Привокзальный и г. Верхотурье. В п. Привокзальный также имеется один 5-и этажный МКД.

Показатели жилищного фонда по каждому населённому пункту ГО Верхотурский сведены в таблицу 2.

Таблица 2 Показатели жилищного фонда по каждому населённому пункту округа.

№пп	Наименование населённого пункта	Количество МКД (5 этажей и выше), шт	Количество МКД (2---3 этажа), шт	Общая площадь МКД, тыс.м.кв.	Количество жилых домов блокированной застройки (одноэтажные МКД) и индивидуальных жилых домов, шт	Общая площадь жилых домов блокированной застройки (одноэтажные МКД) и индивидуальных жилых домов, тыс.м.кв.
1	г. Верхотурье	0	нд	56	нд	237,03
2	п. Калачик	0	нд	0	нд	11
3	п. Привокзальный	1	нд	25,5	нд	53,4
4	д. Глазуновка	0	нд	0	нд	0,86
5	д. Заимка	0	нд	0	нд	0,64
6	д. Путимка	0	нд	0	нд	нд
7	с. Дерябино	0	нд	0	нд	6,77
8	д. Бурлева	0	нд	0	нд	0,15
9	д. Воронская	0	нд	0	нд	0,62
10	д. Голубева	0	нд	0	нд	нд
11	д. Запольская	0	нд	0	нд	нд
12	д. Королева	0	нд	0	нд	0,05
13	д. Литовская	0	нд	0	нд	0,51
14	д. Лобанова	0	нд	0	нд	0,69
15	д. Малахова	0	нд	0	нд	0,82
16	д. Матюшина	0	нд	0	нд	нд
17	с. Отрадново	0	нд	0	нд	0,32
18	д. Рассол	0	нд	0	нд	0,36
19	п. Карелино	0	нд	0	нд	5,6
20	п. Карпунинский	0	нд	2,65	нд	3,78
21	с. Кордюково	0	нд	1,73	нд	7,03
22	д. Белая Глина	0	нд	0	нд	1,78
23	д. Вавилова	0	нд	0	нд	нд
24	д. Морозова	0	нд	0	нд	0,83
25	п. Косолманка	0	нд	0	нд	4
26	с. Красногорское	0	нд	1,89	нд	5,65
27	д. Захарова	0	нд	0	нд	нд
28	д. Костылева	0	нд	0	нд	2,6
29	д. Лебедева	0	нд	0	нд	0,95
30	д. Пинягина	0	нд	0	нд	0,12
31	с. Меркушино	0	нд	0	нд	2,8
32	д. Лаптева	0	нд	0	нд	2,7
33	д. Шнурова	0	нд	0	нд	0,18
34	с. Пия	0	нд	0	нд	1
35	с. Прокопьевская Салда	0	нд	0	нд	9,5
36	д. Боровая	0	нд	0	нд	нд
37	д. Верхняя Постникова	0	нд	0	нд	нд
38	д. Жернакова	0	нд	0	нд	0
39	д. Злыгостева	0	нд	0	нд	нд
40	д. Никитина	0	нд	0	нд	0,44
41	д. Шумкова	0	нд	0	нд	нд
42	с. Усть-Салда	0	нд	0	нд	4,42
43	д. Бочкарева	0	нд	0	нд	2,48
44	д. Рычкова	0	нд	0	нд	0,66
Всего:		**1**	нд	**87,77**	нд	**369,74**

Хозяйственная деятельность.

Производство представлено преимущественно лесозаготовительными и лесоперерабатывающими предприятиями. В настоящее время производственная деятельность различных направлений на территории ГО Верхотурский сосредоточена в основном в п. Привокзальный и г. Верхотурье.

Также на территории муниципального образования работают малые предприятия, которые занимаются различными видами экономической деятельности: производством хлеба и хлебобулочных изделий, молока, колбасных изделий и производством других пищевых и непищевых продуктов, предоставлением жилищно-коммунальных, транспортных и других услуг.

Культурное наследие.

Городской округ Верхотурский обладает уникальным культурным наследием.

Среди памятников в г. Верхотурье выделяются три градостроительных ансамбля – комплексы исторических зданий: Верхотурский кремль, Николаевский мужской монастырь и Покровский женский монастырь.

Кроме памятников, стоящих на учете, в ГО Верхотурский имеются достопримечательные места и объекты, представляющие архитектурную, историческую ценность и религиозное значение:

- «Верхотурский путь» - Бабинова дорога;
- историческая дорога «Симеонова тропа»;
- д. Меркушино - Собор Михаила Архангела;
- историческое место «Симеонов камень», Церковь Всех Святых, в земле Сибирской просиявших, Поклонный крест;
- в д. Путимка - Церковь Николая Чудотворца;
- в д.Пия - Церковь Николая Чудотворца (Архиерейское подворье);
- в д. Костылева - Свято-Косьминская мужская пустынь, Церковь Космы Верхотурского, Часовня;
- в д. Заимка (Актай) - Церковь иконы Божией Матери "Живоносный источник".

Наиболее значительный мемориальный комплекс находится в г. Верхотурье, рядом со стеной Николаевского мужского монастыря - Памятник верхотурцам, погибшим в Гражданскую и Великую Отечественную войны.

Климат.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с характерными для Урала погодными аномалиями.

Для региона характерна продолжительная холодная зима, короткое лето с поздними весенними и ранними осенними заморозками. К особенностям климата относится довольно частая повторяемость опасных метеорологических явлений (туманы, грозы, метели и т.п.).

Климатические параметры, определённые в соответствии с СП131.13330.2012 «Строительная климатология» и сведены в таблицу 3.

По схематической карте климатического районирования для строительства территория ГО Верхотурский приурочен к району - I, подрайону - I В.

Таблица 3 Климатические характеристики.

Показатели	Единицы измерения	Базовые значения
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	˚С	-36
Средняя температура наружного воздуха периода со среднесуточной температурой воздуха ниже +8˚С	˚С	-6,4
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже +8 ˚С	сут.	233
Среднегодовая температура	˚С	1,1
Абсолютная минимальная температура воздуха	˚С	-52
Зона по строительно-климатическому районированию		1В
Зона влажности		нормальная

Прим.: даные приведены для станции наблюдения в г. Верхотурье.

1.2. Прогноз численности и состава населения.

Ретроспективная динамика численности населения ГО Верхотурский приведена в таблице 4 и наглядно отражена на рис. 2

В таблице 5 приведён состав населения по состоянию на 01.01.2019г.

Генеральный план (далее – ГП) применительно к сельским населенным пунктам ГО Верхотурский разработан на расчётный срок до 2030г. с выделением первой очереди – до 2020г., и утверждён Решением Думы ГО Верхотурский Свердловской области от 07 августа 2013 г. №36 «Об утверждении генерального плана городского округа Верхотурский применительно к сельским населенным пунктам».

ГП применительно к историческому поселению «г. Верхотурье» разработан на расчётный срок до 2030г. с выделением первой очереди – до 2020г. и утверждён Решением Думы ГО Верхотурский Свердловской области от 26 декабря 2012г. №90 «Об утверждении Генерального плана городского округа Верхотурский применительно к территории вне границ населенных пунктов, к историческому поселению «г. Верхотурье».

Генеральным планом ГО Верхотурский рассмотрен один вариант развития. В ГП выполнен прогноз численности населения.

Выгодное географическое расположение, близость регионального центра, благоприятная экологическая обстановка, транспортная доступность и культурно-историческое наследие ГО создают основу для его развития, и, соответственно, ожидается положительная динамика изменения численности населения.

Прогноз численности и состава населения в ГО Верхотурский до 2030 года выполнен на основании данных ГП и представлен в таблице 5.

Таблица 4 Ретроспективная динамика численности населения в ГО Верхотурский.

Наименование показателя	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Численность населения на начало года,	чел	16686	16583	16502	16385	16220	16076	15947	15729
Число родившихся	чел.	245	277	281	218	214	238	169	–
Число умерших	чел.	270	224	243	255	242	218	226	–
Естественный прирост (убыль)	чел.	-25	53	38	-37	-28	20	-57	–
Число прибывших	чел.	568	622	683	638	674	696	556	–
Число выбывших	чел.	646	756	838	766	790	845	717	–
Сальдо миграции	чел.	-78	-134	-155	-128	-116	-149	-161	–

Таблица 5 Состав населения по состоянию на 01.01.2019г.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	По состоянию на 01.01.2019г.
1	Численность постоянного населения в ГО Верхотурский	человек	15729
2	Численность экономически активного (трудоспособного) населения проживающего на территории ГО Верхотурский	человек	8489
3	Уровень экономически активного населения к численности постоянного населения	%	54,0
4	Численность безработных, зарегистрированных в органах службы занятости	человек	нд
5	Уровень зарегистрированной безработицы к трудоспособному населению на конец 2018 года	%	нд
6	Среднесписочная численность работников	человек	нд

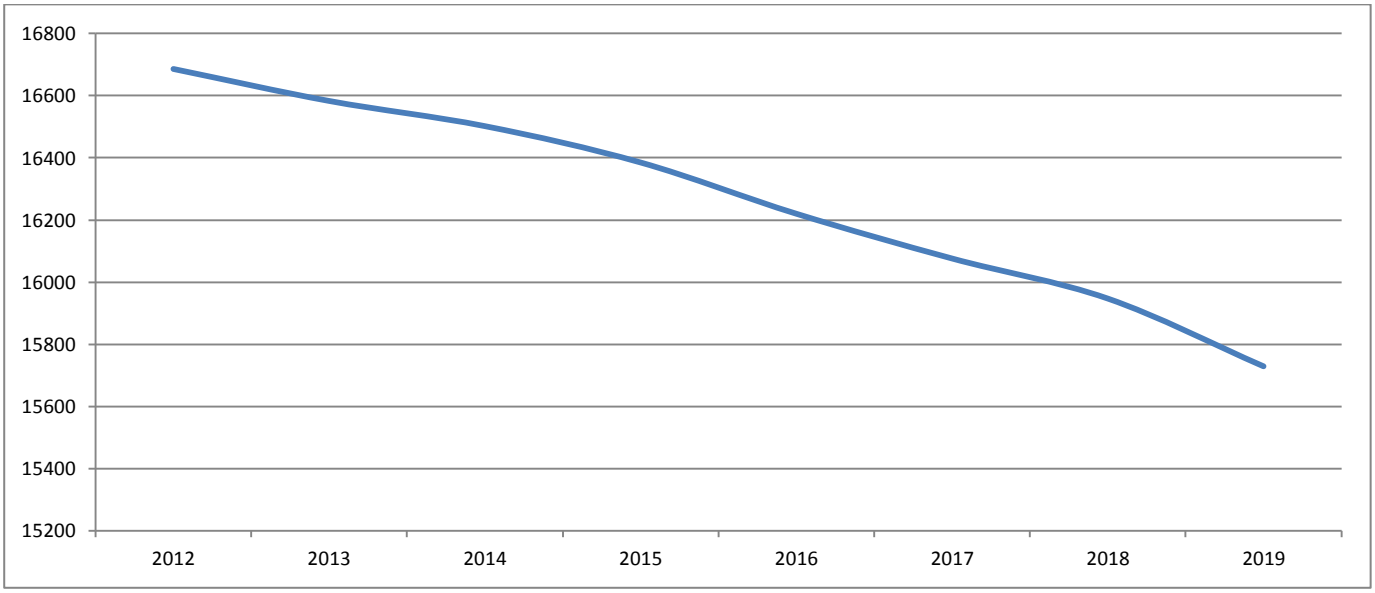


Рисунок 2 Динамика численности населения в ГО Верхотурский за период с 2012 по 2019гг.

Таблица 6 Прогноз численности и состава населения ГО Верхотурский.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	По состоянию на 01.01.2019г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Численность постоянного населения ГО Верхотурский	человек	15729	16031	16334	16636	16938	17241	17543	17846	18148	18450	18753	19055
2	Численность экономически активного (трудо-способного) населения проживающего на территории ГО Верхотурский	человек	8494	8657	8820	8983	9147	9310	9473	9637	9800	9963	10126	10290

№пп	Населенные пункты	Ед. изм.	По состоянию на 01.01.2019г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	г. Верхотурье	человек	8593	8657	8722	8786	8850	8914	8979	9043	9107	9171	9236	9300
2	п. Калачик	человек	371	380	389	398	407	416	425	434	443	452	461	470
3	п. Привокзальный	человек	3564	3731	3898	4065	4232	4399	4566	4733	4899	5066	5233	5400
4	д. Глазуновка	человек	30	33	36	38	41	44	46	49	52	55	57	60
5	д. Заимка	человек	20	26	31	37	42	47	53	58	64	69	75	80
6	д. Путимка	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	с. Дерябино	человек	355	360	364	368	372	376	380	384	388	392	396	400
8	д. Бурлева	человек	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
9	д. Воронская	человек	35	35	34	34	33	33	32	32	31	31	30	30
10	д. Голубева	человек	3	8	13	17	22	27	32	37	42	47	52	57
11	д. Запольская	человек	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
12	д. Королева	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	д. Литовская	человек	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	д. Лобанова	человек	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13
15	д. Малахова	человек	53	55	56	58	59	61	62	64	65	67	68	70
16	д. Матюшина	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	с. Отрадново	человек	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	д. Рассол	человек	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	п. Карелино	человек	151	154	158	161	165	169	172	176	179	183	186	190
20	п. Карпунинский	человек	337	348	359	370	382	393	404	415	426	438	449	460
21	с. Кордюково	человек	595	595	596	596	597	597	598	598	599	599	600	600
22	д. Белая Глина	человек	47	48	49	51	52	53	54	55	56	58	59	60
23	д. Вавилова	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	По состоянию на 01.01.2019г.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
24	д. Морозова	человек	32	33	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40
25	п. Косолманка	человек	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
26	с. Красногорское	человек	444	447	451	454	457	460	464	467	470	473	477	480
27	д. Захарова	человек	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	д. Костылева	человек	108	109	110	111	112	114	115	116	117	118	119	120
29	д. Лебедева	человек	48	48	48	48	49	49	49	49	49	50	50	50
30	д. Пинягина	человек	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	с. Меркушино	человек	108	111	114	117	120	123	126	128	131	134	137	140
32	д. Лаптева	человек	98	99	99	99	99	99	99	99	100	100	100	100
33	д. Шнурова	человек	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
34	с. Пия	человек	5	8	10	12	14	17	19	21	23	26	28	30
35	с. Прокопьевская Салда	человек	272	280	288	296	304	312	320	328	336	344	352	360
36	д. Боровая	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	д. Верхняя Постникова	человек	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	д. Жернакова	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	д. Злыгостева	человек	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
40	д. Никитина	человек	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7
41	д. Шумкова	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	с. Усть-Салда	человек	219	222	225	227	230	233	236	239	242	244	247	250
43	д. Бочкарева	человек	85	86	86	86	87	87	88	88	89	89	90	90
44	д. Рычкова	человек	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ИТОГО:			**15729**	**16031**	**16334**	**16636**	**16938**	**17241**	**17543**	**17846**	**18148**	**18450**	**18753**	**19055**

1.3. Прогноз развития промышленности.

В структуре занятости населения округа значимые позиции занимают сельское и лесное хозяйства – 14,7%; образование – 13,9%; оптовая и розничная торговля – 12,8%; здравоохранение и предоставление социальных услуг – 8,9%; государственное управление и обеспечение безопасности – 2,9%; транспорт и связь – 2,7%; производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 2,4%; строительство – 2,0%.

Экономический спад, наблюдаемый последние годы, оптимизация сети бюджетных организаций, структурные сдвиги в экономике городского округа Верхотурский предопределили изменения в распределении рабочей силы по секторам экономики. Относительно широкое развитие получили сферы сельского и лесного хозяйства, торговли и услуг, строительство.

Динамично развивалась такая форма экономической активности, как малый бизнес. На малых и микропредприятиях у индивидуальных предпринимателей ГО Верхотурский работает около 2500 человек, это более 40,0% от всего занятого населения.

Деревообрабатывающая промышленность в ГО Верхотурский представлена субъектами малого предпринимательства (более 20 субъектов).

Индивидуальными предпринимателями осуществляется успешная деятельность по производству хлеба и хлебобулочных изделий, продукция которых пользуется широкой популярностью и поступает на прилавки магазинов нашего и соседних городских округов. Производство хлебопекарной продукции постоянно растет.

Сельское хозяйство является приоритетной сферой экономики городского округа Верхотурский.

Основными направлениями развития сельского хозяйства являются:

- в сфере животноводства - производство молока и мяса:
- в сфере растениеводства - производство зерновых, кормовых культур;

В целях развития производства сельскохозяйственной продукции сельскохозяйственным организациям производится выплата субсидий на возмещение части расходов на уплату процентов по кредитам, полученных в российских кредитных организациях для приобретения основных средств производства.

На развитие сельскохозяйственного производства влияет наличие и состояние сельскохозяйственной техники. В последние годы идет обновление имеющегося машинотракторного парка на современные машины.

Выводы:

- Приоритетом для развития реального сектора экономики остается лесная промышленность и сельское хозяйство.
- Имеются свободные площадки для размещения предприятий по деревообработке, что позволяет привлекать инвесторов для развития этого производства.
- На территории округа достаточно хорошо развито молочное и мясное животноводство, растениеводство. В приоритете развитие на территории округа предприятий по переработке сельхозпродукции.
- Приоритетными должны стать проекты, направленные на эффективное использование ресурсов, внедрение инноваций как технологических, так и маркетинговых и управленческих.
- Необходимо вовлечение в оборот не используемых земель сельскохозяйственного назначения для развития сельскохозяйственного производства.

1.4. Прогноз развития застройки городского округа.

Прогноз прироста площади строительных фондов выполнен на основании данных ГП ГО Верхотурский.

Зоны перспективной застройки в соответствии с ГП представлены на рис. 3-5

В соответствии с ГП ГО Верхотурье на расчётный срок до 2030г.:

- прогнозируется увеличение численности населения до 19 тыс. чел. к 2030г. (см. таблицу 6);
- планируется повысить уровень обеспеченности населения жильем до 29,2м^2 на человека в 2030г.;
- увеличение жилищного фонда планируется преимущественно за счёт строительства индивидуальных жилых домов с участками;
- строительство многоэтажного и среднеэтажного жилищного фонда не планируется;
- строительство малоэтажного многоквартирного жилищного фонда планируется только в п. Привокзальный и г. Верхотурье.

ГП предусмотрено:

- Строительство жилищного и общественного фонда на территории микрорайона «Химзавод» на территории г. Верхотурье (см. рис. 3).
- Строительство нового района «Новый Восточный» восточнее п. Привокзальный с застраиваемой площадью территории в границах проекта планировки – 117,6га (см. рис. 4).
- Строительство нового района «Спортивный» восточнее г. Верхотурье с площадью территории в границах проекта планировки – 72,3га (см. рис. 5).

Для районов «Спортивный», «Новый Восточный» и «Химзавод» разработаны соответствующие проекты планировки территории (ППТ).

На территории района «Химзавод» в соответствии с ППТ планируется размещение:

- Детского сада на 70 мест;
- Торгового центра в составе: объектов торговли на 150 м^2 торговой площади; кафе на 45 посадочных мест; объектов бытового обслуживания на 9 рабочих мест;
- Спортивной площадки размером около 550 м^2.

Оценочно, общая отапливаемая площадь перспективного общественного фонда составит 2,0 тыс. м^2

На территории района «Новый Восточный» в соответствии с ППТ планируется размещение следующих объектов:

- торговый центр на 1000 м^2 торговой площади с кафе на 50 мест и комплексом КБО;
- спортивный комплекс в составе: стадион с трибунами для зрителей на 1000 человек и здание спортивного – оздоровительного назначения со спортзалом, аквапарком и комплексом лечебно-оздоровительных кабинетов;
- поселковый клуб на 200 мест;
- детский сад на 270 мест;
- средняя школа на 550 учащихся.

Оценочно, общая отапливаемая площадь перспективного общественного фонда района «Новый Восточный» составит 9,05тыс. м^2.

На территории района «Спортивный» в соответствии с ППТ планируется размещение:

- торговый центр и баня;
- торговый районный центр и КБО;
- гостиничный комплекс с рестораном;
- спортивный центр;

– торговый центр.

Оценочно, общая отапливаемая площадь перспективного общественного фонда района «Спортивный» составит 6,0тыс. $м^2$

Прогноз прироста площади строительных фондов с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественно-деловой и производственный фонды применительно к районам «Спортивный», «Новый Восточный» и «Химзавод» приведён в таблице 7.

Прогноз прироста индивидуального жилищного фонда и малоэтажной блокированной застройки по каждому населённому пункту ГО Верхотурский, за исключением п. Привокзальный и г. Верхотурье, представлен в таблице 8.

Перечень ветхого (аварийного) жилья на территории ГО Верхотурский по состоянию на 2019г. в соответствии с решением (заключением) межведомственной постоянно действующей комиссии по признанию помещения пригодным (непригодным) для проживания на территории ГО Верхотурский от 22.05.2014г. №02 приведён в таблице 9.

Рисунок 3 Районы перспективной застройки в мкр. «Химзавод» (г. Верхотурье).

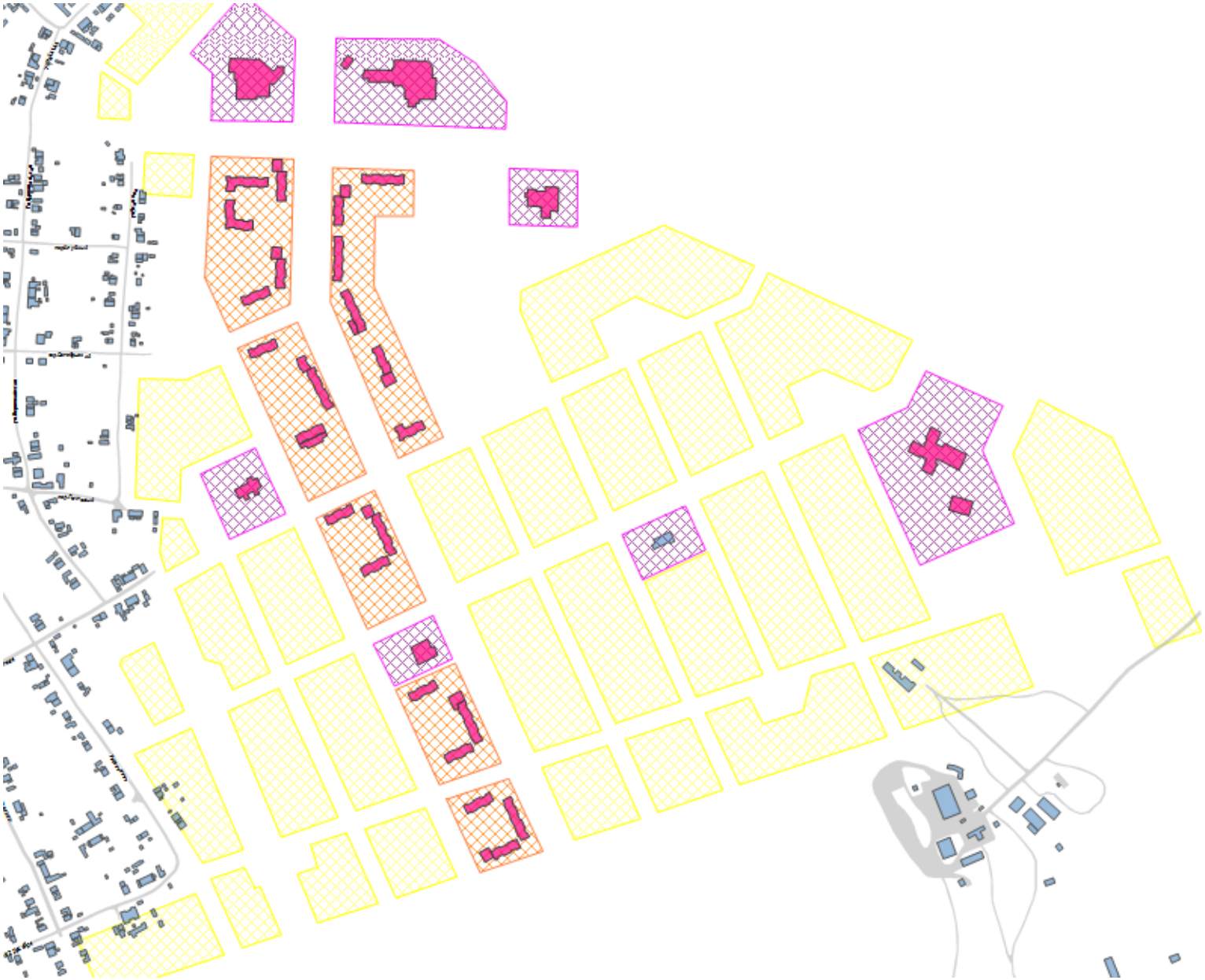


Рисунок 4 Районы перспективной застройки в мкр. «Новый Восточный» (п. Привокзальный).

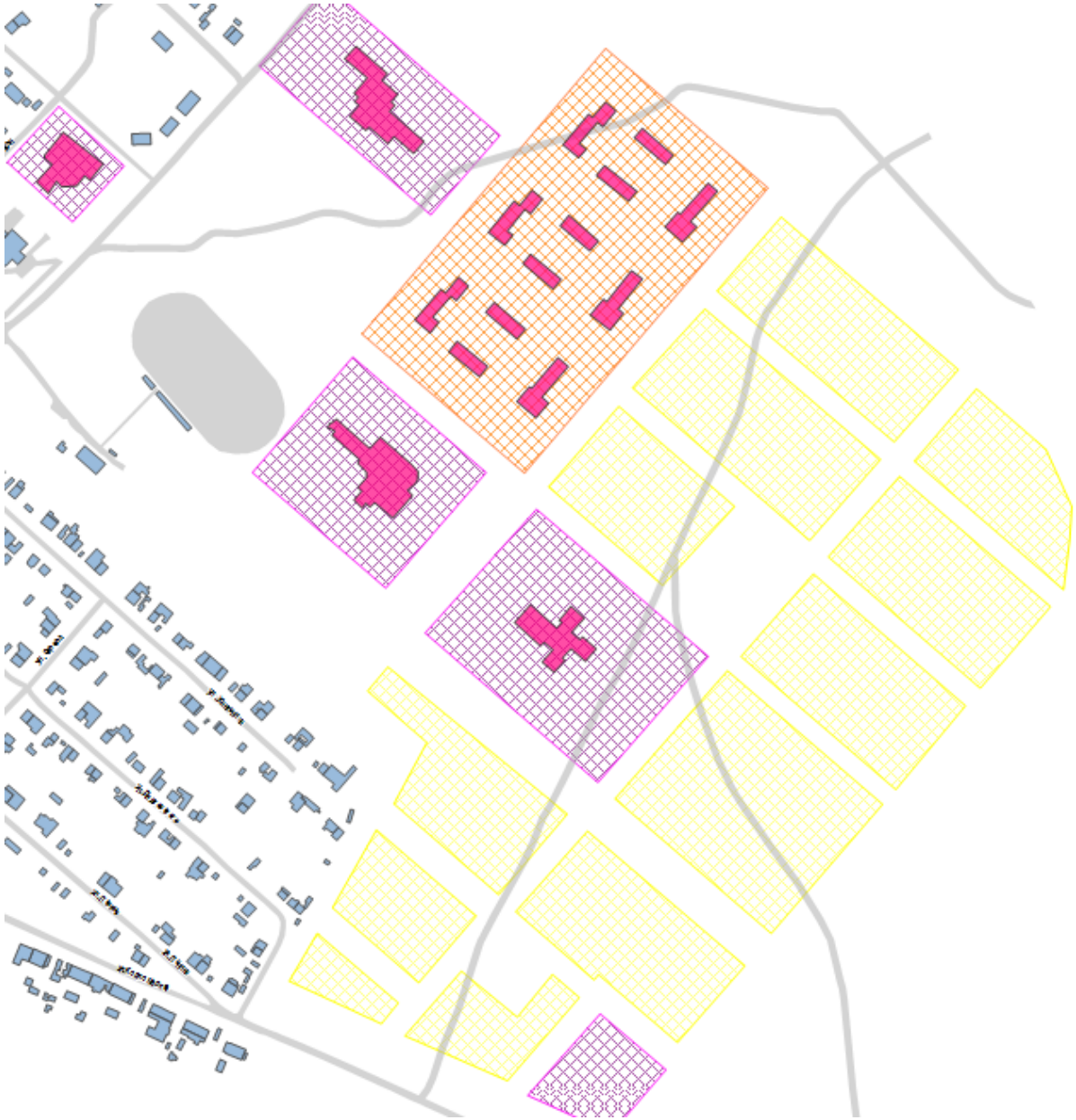


Рисунок 5 Районы перспективной застройки в мкр. «Спортивный» (г. Верхотурье).

Таблица 7 Прогноз развития жилищного строительства

№пп	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2033
г. Верхотурье (район "Химзавод")											
1	Прирост нового строительного фонда нарастающим итогом, в том числе:	тыс. кв. м	1,20	6,80	14,60	18,90	24,34	24,34	24,34	24,34	24,34
1.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	1,00	6,00	12,00	15,00	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
1.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,20	0,80	1,60	2,40	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
1.3	общественно-деловой фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	1,00	1,50	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.4	производственный фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв. м	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70
2.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
2.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	Ветхий и аварийный жилищный фонд, в том числе:	тыс. кв. м	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Всего строительный фонд, в том числе:	тыс. кв. м	6,78	12,38	20,18	24,48	29,92	29,04	29,04	29,04	29,04
4.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	5,58	10,58	16,58	19,58	23,22	22,34	22,34	22,34	22,34
4.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	1,20	1,80	2,60	3,40	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70
4.3	общественно-деловой фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	1,00	1,50	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
4.4	производственный фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Прирост численности населения в зонах новой жилищ-ной застройки нарастающим итогом, в том числе:	чел	48	272	544	696	894	894	894	894	894
5.1	в многоквартирном жилищном фонде	чел	40	240	480	600	746	746	746	746	746
5.2	в индивидуальном жилищном фонде	чел	8	32	64	96	148	148	148	148	148
№пп	**Показатель**	**Ед. изм.**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2033**
г. Верхотурье (район "Спортивный")											
1	Прирост нового строительного фонда нарастающим итогом, в том числе:	тыс. кв. м	0,00	7,00	17,00	24,50	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
1.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,00	3,00	6,00	9,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
1.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,00	4,00	10,00	14,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
1.3	общественно-деловой фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	1,00	1,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
1.4	производственный фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Ветхий и аварийный жилищный фонд, в том числе:	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Всего строительный фонд, в том числе:	тыс. кв. м	0,00	7,00	17,00	24,50	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
4.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,00	3,00	6,00	9,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
4.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,00	4,00	10,00	14,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
4.3	общественно-деловой фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	1,00	1,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

№пп	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2033
4.4	производственный фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Прирост численности населения в зонах новой жилищной застройки нарастающим итогом, в том числе:	чел	0	250	571	821	1071	1071	1071	1071	1071
5.1	в многоквартирном жилищном фонде	чел	0	107	214	321	429	429	429	429	429
5.2	в индивидуальном жилищном фонде	чел	0	143	357	500	643	643	643	643	643
№пп	**Показатель**	**Ед. изм.**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2033**
п. Привокзальный (район "Новый Восточный")											
1	Прирост нового строительного фонда нарастающим итогом, в том числе:	тыс. кв. м	0,55	4,00	10,00	14,55	26,00	37,00	46,00	55,00	67,00
1.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	8,00	12,00	16,00	22,40
1.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,55	4,00	8,00	10,55	15,00	20,00	25,00	30,00	35,55
1.3	общественно-деловой фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	2,00	4,00	6,00	9,00	9,00	9,00	9,05
1.4	производственный фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Ветхий и аварийный жилищный фонд, в том числе:	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Всего строительный фонд, в том числе:	тыс. кв. м	0,55	4,00	10,00	14,55	26,00	37,00	46,00	55,00	67,00
4.1	многоквартирные малоэтажные дома	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	8,00	12,00	16,00	22,40
4.2	индивидуальный жилищный фонд и жилищный фонд малоэтажной блокированной застройки	тыс. кв. м	0,55	4,00	8,00	10,55	15,00	20,00	25,00	30,00	35,55
4.3	общественно-деловой фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	2,00	4,00	6,00	9,00	9,00	9,00	9,05
4.4	производственный фонд	тыс. кв. м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Прирост численности населения в зонах новой жилищной застройки нарастающим итогом, в том числе:	чел	20	143	286	377	714	1000	1321	1643	2070
5.1	в многоквартирном жилищном фонде	чел	0	0	0	0	179	286	429	571	800
5.2	в индивидуальном жилищном фонде	чел	20	143	286	377	536	714	893	1071	1270

Промежуточные значения определены методом линейной интерполяции.

Таблица 8 Прогноз индивидуального жилищного фонда и малоэтажной блокированной застройки по каждому населённому пункту округа (за исключением п. Привокзальный и г. Верхотурье).

Наименование населенных пунктов	1 очередь строительства			Расчетный срок		
	2011- 2020гг.			2011- 2030гг.		
	итого	сохраняемый	новое строительство	итого	сохраняемый	новое строительство
	тыс. м.кв.	тыс. м.кв.	тыс. м.кв.	тыс. м.кв.	тыс. м.кв.	тыс. м.кв.
п. Калачик	12	10,93	1,07	14,1	10,8	3,3
п. Карелино	6,1	5,6	0,5	6,65	5,6	1,05
п. Косолманка	4,5	4	0,5	5,04	4	1,04
д. Глазуновка	1,56	0,86	0,7	2,1	0,86	1,24
д. Заимка	1,74	0,64	1,1	2,8	0,64	2,16
д. Путимка *	-	-	-	-	-	-
с. Пия	1	1	-	1,2	1	0,2
с. Прокопьевская Салда	10,5	9,5	1	12,6	9,5	3,1
д. Никитина	0,44	0,44	-	0,44	0,44	-
д. Жернакова *	-	-	-	-	-	-
с. Красногорское	12,43	9,43	3	16,8	9,43	7,37
д. Костылева	3,29	2,39	0,9	4,19	2,39	1,8
д. Лебедева	1,35	0,95	0,4	1,45	0,95	0,8
д. Пинягина	0,12	0,12	-	0,12	0,12	-
с. Усть-Салда	6,42	4,42	2	8,75	4,42	4,33
д. Бочкарева	2,78	2,48	0,3	3,15	2,48	0,67
д. Рычкова	0,76	0,66	0,1	1,05	0,66	0,39
с. Меркушино	3,8	2,8	1	4,9	2,8	2,1
д. Лаптева	3,1	2,7	0,4	3,5	2,7	0,8
д. Шнурова	0,18	0,18	-	0,18	0,18	-
с. Кордюково	15,49	10,49	5	21	10,49	10,51
д. Белая Глина	1,88	1,78	0,1	2,1	1,78	0,32
д. Морозова	1,03	0,83	0,2	1,4	0,83	0,57
п. Карпунинский	12,5	8,5	4	16,1	8,03	8,07
с. Дерябино	10,77	6,77	4	14	5,67	8,33
д. Воронская	0,62	0,62	-	1,05	0,62	0,43
д. Малахова	1,33	0,83	0,5	2,45	0,83	1,62
д. Лобанова	0,69	0,69	-	0,69	0,69	-
д. Литовская	0,51	0,51	-	0,51	0,51	-
д. Рассол	0,36	0,36	-	0,36	0,36	-
с. Отрадново	0,32	0,32	-	0,32	0,32	-
д. Королева	0,05	0,05	-	0,05	0,05	-
д. Бурлева	0,15	0,15	-	0,15	0,15	-
г. Верхотурье	296,13	291,3	4,8	313,03	291,3	21,7
п. Привокзальный	81,1	77,1	4	107,1	77,1	30

Таблица 9 Перечень ветхого (аварийного) жилья на территории ГО Верхотурский.

№ п/п	Адрес МКД	Год ввода в эксплуатацию	Всего площадь МКД, кв.м.	Количество жилых помещений в МКД	Количество семей	Количество человек	Источник теплоснабжения	Планируемый год расселения
1	г. Верхотурье, улица Заводская, дом № 6	1966	433,5	12	6	21	индивидуальное отопление	расселение 2019г.
2	г. Верхотурье, улица Заводская, дом № 9	1961	441,5	12	6	13	индивидуальное отопление	расселение 2019г.
3	г. Верхотурье, улица Гагарина, дом № 1	1957	252,6	8	5	16	индивидуальное отопление	расселение 2019г.
4	п. Привокзальный, ул. Гагарина, дом № 47	1969	316,4	10	3	18	индивидуальное отопление	нд
5	п. Привокзальный, ул. Центральная, дом № 6	1956	389,2	10	3	16	индивидуальное отопление	нд
6	п. Привокзальный, ул. Новая, дом № 39	1964	112,5	3	3	16	индивидуальное отопление	нд
7	п. Привокзальный, ул. Свободы, дом № 9	1957	80,3	4	3	7	индивидуальное отопление	нд
8	г. Верхотурье, улица Малышева, дом № 3	1917	180,4	7	3	17	индивидуальное отопление	нд
9	г. Верхотурье, улица Ленина, дом № 30	1917	134,6	4	1	7	индивидуальное отопление	нд
10	п. Привокзальный, ул. Комсомольская, дом № 8	1948	228,6	8	3	12	индивидуальное отопление	нд
11	п. Привокзальный, ул. Вокзальная, дом № 11	1948	246,2	8	3	9	индивидуальное отопление	нд
12	п. Карпунинский, 1л. 1 Мая, 5	1946	261,25	8	5	26	индивидуальное отопление	нд
13	г. Верхотурье, ул. Гагарина, дом № 36	1966	252,1	6	3	6	индивидуальное отопление	нд
14	п. Привокзальный, ул. Центральная, дом № 13	1953	432,1	10	4		индивидуальное отопление	нд

1.5. Прогноз изменения доходов населения.

Величина прожиточного минимума на I квартал 2019года установлена постановлением Правительства Свердловской области в размере:

- в расчете на душу населения – 10922 рубля в месяц;
- для трудоспособного населения – 11678 рублей в месяц;
- для пенсионеров – 9064 рублей в месяц;
- для детей – 11254 рублей в месяц

Прогноз изменения доходов населения выполнен с учётом прогноза ИПЦ Минэкономразвития РФ и представлен в таблице 10.

Таблица 10 Прогноз изменения доходов населения.

№пп	Показатель	Единицы измерения	2018 (факт)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения в месяц	руб./мес	10217,0	10922,0	10564,4	11358,9	11813,2	12285,8	12777,2	13288,3	13819,8	14372,6	14947,5	15545,4	16167,2
2	Среднегодовая численность трудо-способного населения	работников	8611	8494	8657	8820	8983	9147	9310	9473	9637	9800	9963	10126	10290
3	Среднедушевые денежные доходы населения	руб./мес	17330	18040	18654	19400	20176	20983	21822	22695	23603	24547	25529	26550	27612
4	Среднемесячная заработная плата работников	руб.	32091,9	33407,7	34543,5	35925,3	37362,3	38856,8	40411,0	42027,5	43708,6	45456,9	47275,2	49166,2	51132,9
5	прогноз ИПЦ от Минэкономразвития РФ (ист. сайт http://economy.gov.ru)	у.е.	1,043	1,041	1,034	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040

Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы.

Действующие (на октябрь 2019г.) нормативы потребления ЖКУ (топливно-энергетических ресурсов и воды) применительно к существующему уровню обеспеченности населения инженерными системами и существующему уровню благоустройства жилых помещений приведены в таблице 11.

Нормативы потребления ЖКУ, указанные в таблице 11 будут использованы при дальнейших расчётах.

При расчётах прогнозируемая динамика изменения численности населения принята в соответствии с таблицей 6.

2.1 Тепловая энергия.

В данной работе показатели спроса на тепловую энергию приняты из схемы теплоснабжения ГО Верхотурский на период до 2030г. (актуализация на 2020г.).

Прогноз спроса на тепловую энергию с разделением по категориям потребления представлен в таблице 12.

2.2 Природный сетевой газ.

Прогноз спроса на природный газ с разделением по категориям потребления представлен в таблице 13.

При расчётах объёмов потребления природного газа руководствуемся следующими соображениями:

1. Показатели спроса источниками централизованного теплоснабжения на природный газ приняты из схемы теплоснабжения ГО Верхотурский на период до 2030г. (актуализация на 2020г.)

2. При расчётах объёмов потребления природного газа населением использовались нормативы потребления природного газа приведённые в таблице 11, а именно: 7,5м^3 газа на 1 м^2 отапливаемой площади в месяц в течение года; 20,2м^3 газа на 1чел в месяц для приготовления воды на нужды ГВС и приготовление пищи; 10,2м^3 газа на 1чел в месяц для приготовления пищи.

3. Прогноз спроса на сетевой природный газ составлен с учётом планов по газификации п. Привокзальный, г. Верхотурье и п. Калачик.

2.3 Электроснабжение.

Прогноз спроса на электрическую энергию представлен в таблице 14.

При расчётах объёмов потребления электрической энергии населением использовались нормативы потребления, приведённые в п. 1 таблицы 11, а именно: 63кВтч электрической энергии на 1чел в месяц.

Таблица 11 Нормативы потребления ЖКУ на территории ГО Верхотурский по состоянию на 2019г.

№пп	Наименование норматива	Нормативный документ	Из расчёта за месяц на один измеритель.			Потребление коммунальной услуги			
						Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в квартире площадью 54м.кв.с ванной, централизованным отоплением и ГВС		Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в доме площадью 54м.кв.с ванной, с отоплением и ГВС от индивидуального газового котла	
			Ед. изм.	Значение	Измеритель	Ед. изм.	Значение	Ед. изм.	Значение
1	Норматив потребления электроэнергии для 2-х комнатной квартиры в МКД оборудованной газовой плитой при составе семьи 3 человека.	Постановление РЭК Свердловской области №130ПК от 27.08.2012г.	кВтч/ чел в месяц	63,00	чел	тыс. кВтч в месяц	189	–	–
2	Норматив потребления электроэнергии для 2-х комнатного жилого дома, не оборудованного газовой плитой при составе семьи 3 человека.	Постановление РЭК Свердловской области №130ПК от 27.08.2012г.	кВтч/ чел в месяц	133,00	чел	–	–	тыс. кВтч в месяц	399
3	Норматив потребления природного газа для газовой плиты при наличии центрального отопления и центрального горячего водоснабжения	Постановление РЭК Свердловской области № 184-ПК от 01.12.2006 г.	м.куб./чел в месяц	10,20	чел	тыс. м.куб. в месяц	30,6	тыс. м.куб. в месяц	30,6
4	Норматив потребления природного газа для газовой плиты и газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения	Постановление РЭК Свердловской области № 184-ПК от 01.12.2006 г.	м.куб./чел в месяц	20,20	чел	тыс. м.куб. в месяц	60,6	тыс. м.куб. в месяц	60,6
5	Норматив потребления природного газа для газовой плиты при отсутствии газового водонагревателя и центрального горячего водоснабжения	Постановление РЭК Свердловской области № 184-ПК от 01.12.2006 г.	м.куб./чел в месяц	14,90	чел	тыс. м.куб. в месяц	44,7	тыс. м.куб. в месяц	44,7
6	Среднемесячный норматив потребления природного газа на цели отопления на 1 квадратный метр отапливаемой площади в месяц в течение года	Постановление РЭК Свердловской области № 184-ПК от 01.12.2006 г.	м.куб./м.кв. отапливаемой площади в месяц	7,50	м.кв.	–	–	м.куб. в месяц	405
7	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению для МКД (3-4 этажа, стены из панелей и блоков) до 1999 года постройки включительно.	Постановление Правительства Свердловской области (Региональная энергетическая комиссия) от 31.07.2019г. №84-ПК	Гкал/м.кв.отапливаемой площади в месяц (из расчёта 9 месяцев отопительного периода)	0,0242	м.кв.	Гкал в год	11,7612	–	–
8	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению для жилых домов (1 этаж, стены: дерево) до 1999 года постройки включительно.	Постановление Правительства Свердловской области (Региональная энергетическая комиссия) от 31.07.2019г. №84-ПК	Гкал/м.кв.отапливаемой площади в месяц (из расчёта 9 месяцев отопительного периода)	0,0447	м.кв.	–	–	Гкал в год	21,7242
9	Норматив потребления холодной воды (МКД и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением оборудованными унитазами, мойками, раковинами, ваннами длиной 1650-1700мм с душами) без учёта повышающего коэффициента-1,5.	Постановление РЭК Свердловской области №40 от 25.05.2016г.	м.куб./чел в месяц	4,85	чел	м.куб. в месяц	14,54	м.куб. в месяц	14,54
10	Норматив потребления холодной воды (МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением с ваннами длиной 1500-1700 мм с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями) без учёта повышающего коэффициента-1,5.	Постановление РЭК Свердловской области №40 от 25.05.2016г.	м.куб./чел в месяц	6,27	чел	м.куб. в месяц	18,82	м.куб. в месяц	18,82
11	Норматив потребления горячей воды (МКД и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением оборудованными унитазами, мойками, раковинами, ваннами длиной 1650-1700мм с душами) без учёта повышающего коэффициента-1,5.	Постановление РЭК Свердловской области №40 от 25.05.2016г.	м.куб./чел в месяц	4,01	чел	м.куб. в месяц	12,02	м.куб. в месяц	12,02

№пп	Наименование норматива	Нормативный документ	Из расчёта за месяц на один измеритель.			Потребление коммунальной услуги			
						Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в квартире площадью 54м.кв.с ванной, централизованным отоплением и ГВС		Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в доме площадью 54м.кв.с ванной, с отоплением и ГВС от индивидуального газового котла	
			Ед. изм.	Значение	Измеритель	Ед. изм.	Значение	Ед. изм.	Значение
12	Норматив водоотведения (МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением оборудованными унитазами, мойками, раковинами, ваннами длиной 1650-1700мм с душами) без учёта повышающего коэффициента-1,5.	Постановление РЭК Свердловской области №40 от 25.05.2016г.	м.куб./чел в месяц	6,27	чел	м.куб. в месяц	18,82	м.куб. в месяц	26,56
13	Нормативы накопления твёрдых коммунальных отходов (индивидуальные жилые дома)	Постановление РЭК Свердловской области №77-ПК от 30.08.2017г.	м.куб./чел в месяц	0,19	чел	–	–	м.куб. в месяц	0,57
14	Нормативы накопления твёрдых коммунальных отходов (многоквартирные жилые дома)	Постановление РЭК Свердловской области №77-ПК от 30.08.2017г.	м.куб./чел в месяц	0,17	чел	м.куб. в месяц	0,507	–	–

2.4 Водоснабжение.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления.

Прогноз спроса на холодную воду приведён в таблице 15.

Перспективная и существующая жилая застройка ГО Верхотурский в соответствии с генеральным планом оборудуется централизованными системами водоснабжения, ваннами и канализацией. Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление для застроек зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями – 200л/чел. в сутки в соответствии с указаниями табл. 1 из [22].

Количество воды хозяйственно-питьевого качества на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы размере 20 % суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта в соответствии с указаниями п. 5.1 в [22].

Удельное среднесуточное за поливочный сезон (150 дней) потребление воды на поливку в расчете на одного жителя частного сектора принимаем 90 л/сут в соответствии с указаниями п. 5.1 в [22].

Значения расходов воды на подпитку систем централизованного теплоснабжения приняты из таблицы 14 тома 1 схемы теплоснабжения.

2.5 Водоотведение.

При проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СП32.13330.2012 без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Прогноз по водоотведению приведён в таблице 16.

2.6 Твёрдые коммунальные отходы.

Прогноз по объёмам образования твёрдых коммунальных отходов (ТКО) приведён в таблице 17.

При расчётах объёмов образования ТКО использовались нормативы, приведённые в таблице 11, а именно: 0,17м^3 ТКО на 1чел в месяц для жителей МКД и 0,19м^3 ТКО на 1чел в месяц для жителей ИЖД.

Таблица 12 Прогноз спроса на тепловую энергию, Гкал

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	**г. Верхотурье**												
1.1	СЦТ "Центральная"	5586	5721	5660	5600	5539	5479	5418	5418	5418	5418	5418	5418
1.2	СЦТ «Химзавод»	1736	2486	3380	3794	4295	4229	4162	4162	4162	4162	4162	4162
1.3	СЦТ «ПАТО»	271	226	181	136	90	45	0	0	0	0	0	0
1.4	СЦТ «Северная»	2594	2451	3863	3720	3577	3435	3236	3236	3236	3236	3236	3236
1.5	СЦТ «БПК»	1750	1555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	СЦТ «РТПС»	1243	1036	829	622	414	207	0	0	0	0	0	0
1.7	СЦТ «ДПМК»	2216	1986	1755	1525	1295	1064	1671	1671	1671	1671	1671	1671
1.8	СЦТ «Фрунзе»	1555	1458	1361	1264	1166	1069	0	0	0	0	0	0
1.9	СЦТ «Детский сад №25»	1371	1371	1371	1371	1371	1371	1371	1371	1371	1371	1371	1371
1.10	СЦТ "Новый Восточный" (перспектива)	0	0	289	578	1402	2416	3191	3346	3501	3656	3811	3965
1.11	СЦТ "Новый Восточный-Школа" (перспектива)	0	0	0	0	434	434	434	434	434	434	434	434
1.12	СЦТ "Спортивный" (перспектива)	0	565	1306	1960	3191	3191	3191	3191	3191	3191	3191	3191
1.13	Индивидуальный газовый котёл "Лыжная База" (Фрунзе)	0	0	0	0	0	0	135	135	135	135	135	135
Всего по г. Верхотурье		**18322**	**18854**	**19995**	**20568**	**22775**	**22940**	**22809**	**22964**	**23119**	**23274**	**23429**	**23583**
2	**п. Привокзальный**												
2.1	СЦТ «НГЧ»	2809	2698	2587	2476	2365	2254	2143	2143	2143	2143	2143	2143
2.2	СЦТ «Заводская»	216	192	167	143	119	94	70	70	70	70	70	70
2.3	СЦТ «Лесозавод»	1944	1906	1868	1830	1792	1754	1716	1716	1716	1716	1716	1716
2.4	СЦТ «ИК-53»	7765	7591	7418	7245	7071	6898	6725	6725	6725	6725	6725	6725
Всего по п. Привокзальный		**12734**	**12387**	**12040**	**11694**	**11347**	**11000**	**10653**	**10653**	**10653**	**10653**	**10653**	**10653**
3	**с. Красногорское**												
3.1	СЦТ «Красногорское»	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386
4	**с. Кордюково**												
4.1	СЦТ «Кордюково-СОШ»	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
4.1	СЦТ «Кордюково-центр»	751	751	751	751	751	751	751	751	751	751	751	751
Всего по с. Кордюково		**1851**	**1851**	**1851**	**1851**	**1851**	**1851**	**1851**	**1851**	**1851**	**1851**	**1851**	**1851**
5	**с. Дерябино**												
5.1	СЦТ «Дерябино»	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134
6	**с. Прокопьевская Салда**												
6.1	СЦТ «Прокопьевская Салда»	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789
7	**п. Карпунинский**												
7.1	СЦТ «Карпунинский»	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
СЦТ ГО Верхотурский													
ИТОГО, Гкал/год		**36676**	**36861**	**37656**	**37882**	**39742**	**39560**	**39082**	**39237**	**39392**	**39547**	**39702**	**39857**

Таблица 13 Прогноз спроса на природный газ, тыс.м^3

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	**г. Верхотурье**												
1.1	Население	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1700	1800	1900
1.2	Котельные	1669	1714	2707	2682	2797	2712	3043	3190	3337	3484	3631	3777
2	**п. Калачик**												
2.1	Население	22	24	26	30	35	40	52	53	54	55	56	58
2.2	Котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	**п. Привокзальный**												
3.1	Население	50	100	150	200	300	400	559	579	600	620	641	661
3.2	Котельные	1547	1392	1391	1388	1471	1558	2229	2229	2229	2230	2230	2331
ИТОГО по городскому округу Верхотурский, тыс.м.куб./год													
Население		372	524	676	830	1135	1440	1811	2032	2254	2375	2497	2618
Котельные		3216	3106	4098	4069	4268	4271	5272	5419	5566	5714	5861	6108
Прочие		3800	3990	4190	4399	4619	4850	5092	5602	6162	6778	7456	8201
Всего		7388	7620	8964	9298	10022	10561	12175	13053	13982	14867	15813	16927

Таблица 14 Прогноз спроса на электрическую энергию, тыс.МВтч

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	**г. Верхотурье**												
1.1	Население	6,5	6,5	6,6	6,6	6,7	6,7	6,8	6,8	6,9	6,9	7,0	7,0
1.2	Прочие (45% от населения)	2,92	2,95	2,97	2,99	3,01	3,03	3,05	3,08	3,10	3,12	3,14	3,16
1.3	Всего по г. Верхотурье	9,42	9,49	9,56	9,63	9,70	9,77	9,84	9,91	9,98	10,05	10,12	10,19
2	**п. Калачик**												
2.1	Население	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
2.2	Прочие (25% от населения)	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
2.3	Всего по п. Калачик	0,35	0,36	0,37	0,38	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,44
3	**п. Привокзальный**												
3.1	Население	2,69	2,82	2,95	3,07	3,20	3,33	3,45	3,58	3,70	3,83	3,96	4,08
3.2	Прочие 40% от населения)	1,08	1,13	1,18	1,23	1,28	1,33	1,38	1,43	1,48	1,53	1,58	1,63
3.3	Всего по п. Привокзальный	3,77	3,95	4,13	4,30	4,48	4,66	4,83	5,01	5,19	5,36	5,54	5,72
4	**д. Глазуновка**												
4.1	Население	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
4.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4.3	Всего по д. Глазуновка	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06
5	**д. Заимка**												
5.1	Население	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06
5.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
5.3	Всего по д. Заимка	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
6	**д. Путимка**												

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
6.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.3	Всего по д. Путимка	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	**с. Дерябино**												
7.1	Население	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,30	0,30	0,30
7.2	Прочие (25% от населения)	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08
7.3	Всего по с. Дерябино	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,38
8	**д. Бурлева**												
8.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.3	Всего по д. Бурлева	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	**д. Воронская**												
9.1	Население	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
9.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
9.3	Всего по д. Воронская	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
10	**д. Голубева**												
10.1	Население	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
10.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
10.3	Всего по д. Голубева	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
11	**д. Запольская**												
11.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.3	Всего по д. Запольская	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
12	**д. Королева**												
12.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.3	Всего по д. Королева	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	**д. Литовская**												
13.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.3	Всего по д. Литовская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	**д. Лобанова**												
14.1	Население	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
14.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.3	Всего по д. Лобанова	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15	**д. Малахова**												
15.1	Население	0,04	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14
15.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
15.3	Всего по д. Малахова	0,05	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18
16	**д. Матюшина**												
16.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.3	Всего по д. Матюшина	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	**с. Отрадново**												

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
17.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.3	Всего по с. Отрадново	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	**д. Рассол**												
18.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.3	Всего по д. Рассол	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	**п. Карелино**												
19.1	Население	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
19.2	Прочие (25% от населения)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
19.3	Всего по п. Карелино	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18
20	**п. Карпунинский**												
20.1	Население	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
20.2	Прочие (25% от населения)	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09
20.3	Всего по п. Карпунинский	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43
21	**с. Кордюково**												
21.1	Население	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
21.2	Прочие (25% от населения)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
21.3	Всего по с. Кордюково	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
22	**д. Белая Глина**												
22.1	Население	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
22.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
22.3	Всего по д. Белая Глина	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
23	**д. Вавилова**												
23.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.3	Всего по д. Вавилова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	**д. Морозова**												
24.1	Население	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
24.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
24.3	Всего по д. Морозова	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
25	**п. Косолманка**												
25.1	Население	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11
25.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
25.3	Всего по п. Косолманка	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13
26	**с. Красногорское**												
26.1	Население	0,34	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36
26.2	Прочие (25% от населения)	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
26.3	Всего по с. Красногорское	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	0,44	0,45	0,45	0,45
27	**д. Захарова**												
27.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.3	Всего по д. Захарова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	**д. Костылева**												

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
28.1	Население	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
28.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
28.3	Всего по д. Костылева	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
29	**д. Лебедева**												
29.1	Население	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
29.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
29.3	Всего по д. Лебедева	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
30	**д. Пинягина**												
30.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.3	Всего по д. Пинягина	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	**с. Меркушино**												
31.1	Население	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11
31.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
31.3	Всего по с. Меркушино	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13
32	**д. Лаптева**												
32.1	Население	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
32.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
32.3	Всего по д. Лаптева	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
33	**д. Шнурова**												
33.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.3	Всего по д. Шнурова	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
34	**с. Пия**												
34.1	Население	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
34.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
34.3	Всего по с. Пия	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
35	**с. Прокопьевская Салда**												
35.1	Население	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,27
35.2	Прочие (25% от населения)	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
35.3	Всего по с. Прокопьевская Салда	0,26	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34
36	**д. Боровая**												
36.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36.3	Всего по д. Боровая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	**д. Верхняя Постникова**												
37.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37.3	Всего по д. Верхняя Постникова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	**д. Жернакова**												
38.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38.3	Всего по д. Жернакова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
39	**д. Злыгостева**												
39.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39.3	Всего по д. Злыгостева	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	**д. Никитина**												
40.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
40.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40.3	Всего по д. Никитина	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
41	**д. Шумкова**												
41.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41.3	Всего по д. Шумкова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	**с. Усть-Салда**												
42.1	Население	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19
42.2	Прочие (25% от населения)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
42.3	Всего по с. Усть-Салда	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24
43	**д. Бочкарева**												
43.1	Население	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
43.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
43.3	Всего по д. Бочкарева	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09
44	**д. Рычкова**												
44.1	Население	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
44.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
44.3	Всего по д. Рычкова	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
ИТОГО по городскому округу Верхотурский, МВтч/год													
население		**11,89**	**12,19**	**12,42**	**12,65**	**12,88**	**13,11**	**13,34**	**13,57**	**13,80**	**14,03**	**14,26**	**14,50**
производство и ЖКХ		**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**	**42,91**
сфера услуг и неучтённые расходы		**4,68**	**4,78**	**4,87**	**4,95**	**5,04**	**5,12**	**5,21**	**5,30**	**5,38**	**5,47**	**5,56**	**5,64**
ВСЕГО		**59,48**	**59,88**	**60,20**	**60,51**	**60,83**	**61,15**	**61,46**	**61,78**	**62,10**	**62,41**	**62,73**	**63,05**

Таблица 15 Прогноз спроса на воду, тыс. м^3

№пп	Наименование показателя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Централизованное водоснабжение холодной водой хоз-питьевого качества.														
1	**г. Верхотурье**													
1.1	население	тыс.м.куб.	138,0	165,5	193,3	221,6	250,2	279,2	308,7	338,5	368,7	399,3	430,3	461,7
1.2	уровень обеспеченности населения централизованным холодным водоснабжением	у.е.	0,22	0,26	0,30	0,35	0,39	0,43	0,47	0,51	0,55	0,60	0,64	0,68
1.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	27,6	33,1	38,7	44,3	50,0	55,8	61,7	67,7	73,7	79,9	86,1	92,3
1.4	полив	тыс.м.куб.	29,0	29,2	29,4	29,7	29,9	30,1	30,3	30,5	30,7	31,0	31,2	31,4
1.5	подпитка котелен	тыс.м.куб.	11,9	12,3	12,8	12,9	13,5	12,9	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
1.6	Всего по г. Верхотурье	тыс.м.куб.	206,5	240,0	274,2	308,5	343,6	378,1	413,0	449,0	485,5	522,4	559,8	597,7
2	**п. Калачик**													
2.1	население	тыс.м.куб.	8,9	10,1	11,3	12,5	13,8	15,1	16,5	17,9	19,4	20,9	22,4	24,0
2.2	уровень обеспеченности населения централизованным холодным водоснабжением	у.е.	0,33	0,36	0,40	0,43	0,46	0,50	0,53	0,57	0,60	0,63	0,67	0,70
2.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8
2.4	полив	тыс.м.куб.	5,0	5,1	5,2	5,4	5,5	5,6	5,7	5,9	6,0	6,1	6,2	6,3
2.5	подпитка котелен	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.6	Всего по п. Калачик	тыс.м.куб.	15,7	17,2	18,8	20,4	22,0	23,8	25,5	27,3	29,2	31,1	33,1	35,2
3	**п. Привокзальный**													
3.1	население	тыс.м.куб.	72,9	86,7	101,4	117,1	133,7	151,2	169,7	189,1	209,4	230,6	252,8	275,9
3.2	уровень обеспеченности населения централизованным холодным водоснабжением	у.е.	0,28	0,32	0,36	0,39	0,43	0,47	0,51	0,55	0,59	0,62	0,66	0,70
3.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	14,6	17,3	20,3	23,4	26,7	30,2	33,9	37,8	41,9	46,1	50,6	55,2
3.4	полив	тыс.м.куб.	48,1	50,4	52,6	54,9	57,1	59,4	61,6	63,9	66,1	68,4	70,6	72,9
3.5	подпитка котелен	тыс.м.куб.	3,26	3,14	3,23	3,32	3,87	4,34	4,61	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98
3.6	Всего по п. Привокзальный	тыс.м.куб.	138,8	157,5	177,5	198,7	221,4	245,2	269,9	295,8	322,4	350,2	379,0	409,0
4	**с. Красногорское**													
4.1	население	тыс.м.куб.	16,2	16,9	17,6	18,4	19,1	19,9	20,6	21,4	22,2	22,9	23,7	24,5
4.2	уровень обеспеченности населения централизованным холодным водоснабжением	у.е.	0,50	0,52	0,54	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	0,66	0,68	0,70
4.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	4,9
4.4	полив	тыс.м.куб.	6,0	6,0	6,1	6,1	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	6,4	6,4	6,5
4.5	подпитка котелен	тыс.м.куб.	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
4.6	Всего по п. Привокзальный	тыс.м.куб.	26,4	27,3	28,2	29,1	30,0	31,0	31,9	32,9	33,8	34,8	35,8	36,8
5	**с. Дерябино**													

№пп	Наименование показателя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
5.1	население	тыс.м.куб.	0,3	1,4	2,6	3,9	5,1	6,4	7,7	9,0	10,4	11,8	13,2	14,6
5.2	уровень обеспеченности населения централизованным холодным водоснабжением	у.е.	0,010	0,05	0,10	0,14	0,19	0,23	0,28	0,32	0,37	0,41	0,46	0,500
5.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	0,1	0,3	0,5	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,1	2,4	2,6	2,9
5.4	полив	тыс.м.куб.	4,8	4,9	4,9	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4
5.5	подпитка котелен	тыс.м.куб.	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
5.6	Всего по с. Дерябино	тыс.м.куб.	5,9	7,3	8,8	10,3	11,9	13,5	15,1	16,7	18,4	20,1	21,9	23,7
6	**п. Карпунинский**													
6.1	население	тыс.м.куб.	0,0	1,2	2,4	3,7	5,1	6,5	8,0	9,6	11,3	13,1	14,9	16,8
6.2	уровень обеспеченности населения централизованным холодным водоснабжением	у.е.	0,0	0,05	0,09	0,14	0,18	0,23	0,27	0,32	0,36	0,41	0,45	0,5
6.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	0,0	0,2	0,5	0,7	1,0	1,3	1,6	1,9	2,3	2,6	3,0	3,4
6.4	полив	тыс.м.куб.	4,5	4,7	4,8	5,0	5,2	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2
6.5	подпитка котелен	тыс.м.куб.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6.6	Всего по п. Карпунинский	тыс.м.куб.	4,8	6,4	8,0	9,7	11,5	13,4	15,4	17,5	19,6	21,9	24,2	26,7
7	**с. Кордюково**													
7.1	население	тыс.м.куб.	21,3	22,1	23,0	23,8	24,7	25,5	26,4	27,2	28,1	28,9	29,8	30,7
7.2	уровень обеспеченности населения централизованным холодным водоснабжением	у.е.	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70
7.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,8	6,0	6,1
7.4	полив	тыс.м.куб.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
7.5	подпитка котелен	тыс.м.куб.	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
7.6	Всего по с. Кордюково	тыс.м.куб.	35,2	36,2	37,2	38,3	39,3	40,3	41,3	42,4	43,4	44,4	45,5	46,5
ИТОГО потребление воды от систем централизованного водоснабжения														
население		**тыс.м.куб.**	**257,5**	**303,8**	**351,6**	**400,9**	**451,6**	**503,8**	**557,5**	**612,7**	**669,4**	**727,5**	**787,1**	**848,2**
нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)		**тыс.м.куб.**	**51,5**	**60,8**	**70,3**	**80,2**	**90,3**	**100,8**	**111,5**	**122,5**	**133,9**	**145,5**	**157,4**	**169,6**
полив		**тыс.м.куб.**	**105,5**	**108,3**	**111,2**	**114,0**	**116,9**	**119,7**	**122,6**	**125,4**	**128,3**	**131,1**	**134,0**	**136,8**
подпитка котелен		**тыс.м.куб.**	**18,7**	**19,0**	**19,6**	**19,8**	**20,9**	**20,9**	**20,5**	**20,9**	**20,9**	**20,9**	**20,9**	**20,9**
ИТОГО		**тыс.м.куб.**	**433,2**	**491,9**	**552,7**	**614,9**	**679,8**	**745,2**	**812,2**	**881,6**	**952,4**	**1025,0**	**1099,4**	**1175,6**
Снабжение холодной водой хоз-питьевого качества от индивидуальных источников (колодцы, скважины)														
1	г. Верхотурье	тыс.м.куб.	674,1	647,5	620,3	592,7	564,6	536,1	507,1	477,6	447,6	417,2	386,2	354,9

№пп	Наименование показателя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2	п. Калачик	тыс.м.куб.	21,7	21,2	20,5	19,8	19,1	18,3	17,4	16,5	15,6	14,5	13,5	12,4
3	п. Привокзальный	тыс.м.куб.	224,8	222,9	219,8	215,6	210,3	203,9	196,3	187,7	177,9	167,0	155,0	141,9
4	д. Глазуновка	тыс.м.куб.	3,0	3,3	3,6	3,9	4,1	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5	5,8	6,1
5	д. Заимка	тыс.м.куб.	2,1	2,6	3,2	3,7	4,3	4,8	5,3	5,9	6,4	7,0	7,5	8,1
6	д. Путимка	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	с. Дерябино	тыс.м.куб.	30,8	29,8	28,7	27,6	26,4	25,3	24,0	22,8	21,5	20,2	18,9	17,5
8	д. Бурлева	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	д. Воронская	тыс.м.куб.	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0
10	д. Голубева	тыс.м.куб.	0,3	0,8	1,3	1,8	2,3	2,8	3,3	3,8	4,3	4,8	5,3	5,8
11	д. Запольская	тыс.м.куб.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
12	д. Королева	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	д. Литовская	тыс.м.куб.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
14	д. Лобанова	тыс.м.куб.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3
15	д. Малахова	тыс.м.куб.	5,4	5,5	5,7	5,8	6,0	6,1	6,3	6,5	6,6	6,8	6,9	7,1
16	д. Матюшина	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	с. Отрадново	тыс.м.куб.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	д. Рассол	тыс.м.куб.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
19	п. Карелино	тыс.м.куб.	15,2	15,6	16,0	16,3	16,7	17,0	17,4	17,8	18,1	18,5	18,8	19,2
20	п. Карпунинский	тыс.м.куб.	29,5	29,1	28,6	28,0	27,4	26,6	25,7	24,8	23,8	22,7	21,4	20,1
21	с. Кордюково	тыс.м.куб.	26,6	25,6	24,6	23,6	22,7	21,7	20,7	19,7	18,7	17,7	16,8	15,8
22	д. Белая Глина	тыс.м.куб.	4,7	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,1
23	д. Вавилова	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	д. Морозова	тыс.м.куб.	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0
25	п. Косолманка	тыс.м.куб.	8,6	9,1	9,6	10,1	10,6	11,1	11,6	12,1	12,6	13,1	13,6	14,2
26	с. Красногорское	тыс.м.куб.	19,5	18,9	18,3	17,7	17,1	16,5	15,9	15,2	14,6	14,0	13,3	12,6
27	д. Захарова	тыс.м.куб.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
28	д. Костылева	тыс.м.куб.	10,9	11,0	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,1
29	д. Лебедева	тыс.м.куб.	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1
30	д. Пинягина	тыс.м.куб.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

№пп	Наименование показателя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
31	с. Меркушино	тыс.м.куб.	10,9	11,2	11,5	11,8	12,1	12,4	12,7	13,0	13,3	13,6	13,9	14,2
32	д. Лаптева	тыс.м.куб.	9,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
33	д. Шнурова	тыс.м.куб.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
34	с. Пия	тыс.м.куб.	0,5	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8	3,0
35	с. Прокопьевская Салда	тыс.м.куб.	27,5	28,3	29,1	29,9	30,7	31,6	32,4	33,2	34,0	34,8	35,6	36,4
36	д. Боровая	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	д. Верхняя Постникова	тыс.м.куб.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
38	д. Жернакова	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
39	д. Злыгостева	тыс.м.куб.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
40	д. Никитина	тыс.м.куб.	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
41	д. Шумкова	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42	с. Усть-Салда	тыс.м.куб.	22,1	22,4	22,7	23,0	23,3	23,6	23,8	24,1	24,4	24,7	25,0	25,3
43	д. Бочкарева	тыс.м.куб.	8,6	8,6	8,7	8,7	8,8	8,8	8,9	8,9	9,0	9,0	9,1	9,1
44	д. Рычкова	тыс.м.куб.	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
ИТОГО потребление воды хоз-питьевого качества от индивидуальных источников		**тыс.м.куб.**	**1175,7**	**1147,8**	**1118,2**	**1086,8**	**1053,6**	**1018,7**	**982,0**	**943,5**	**903,2**	**861,2**	**817,4**	**771,8**
ВСЕГО потребление воды на территории городского округа (за исключением промышленности и сельского хозяйства)		**тыс.м.куб.**	**1608,9**	**1639,8**	**1670,9**	**1701,7**	**1733,4**	**1763,9**	**1794,2**	**1825,1**	**1855,7**	**1886,2**	**1916,8**	**1947,4**
Уровень обеспеченности населения централизованным холодным водоснабжением		**%**	**26,9**	**30,0**	**33,1**	**36,1**	**39,2**	**42,2**	**45,3**	**48,3**	**51,3**	**54,3**	**57,4**	**60,4**

Таблица 16 Прогноз по водоотведению, тыс. м^3.

№пп	Наименование показателя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Централизованное водоотведение.														
1	**г. Верхотурье**													
1.1	население	тыс.м.куб.	28,2	31,6	35,0	44,9	66,7	88,7	111,1	133,8	156,8	180,2	203,8	278,3
1.2	уровень обеспеченности населения централизованным водоотведением	у.е.	0,045	0,05	0,06	0,07	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,41
1.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	5,6	6,3	7,0	9,0	13,3	17,7	22,2	26,8	31,4	36,0	40,8	55,7
1.4	Всего по г. Верхотурье	тыс.м.куб.	33,9	37,9	42,0	53,9	80,0	106,5	133,4	160,6	188,2	216,2	244,6	334,0
2	**п. Привокзальный**													
2.1	население	тыс.м.куб.	13,0	13,6	15,7	20,8	32,0	44,1	57,0	70,7	85,2	100,5	116,7	165,6
2.2	уровень обеспеченности населения централизованным водоотведением	у.е.	0,050	0,05	0,06	0,07	0,10	0,14	0,17	0,20	0,24	0,27	0,31	0,42
2.3	нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)	тыс.м.куб.	2,6	2,7	3,1	4,2	6,4	8,8	11,4	14,1	17,0	20,1	23,3	33,1
2.4	Всего по п. Привокзальный	тыс.м.куб.	15,6	16,3	18,8	24,9	38,4	52,9	68,4	84,8	102,2	120,6	140,0	198,7
ИТОГО объём ХБС централизованного водоотведения														
население		**тыс.м.куб.**	**41,2**	**45,2**	**50,7**	**65,7**	**98,7**	**132,8**	**168,1**	**204,5**	**242,0**	**280,7**	**320,5**	**443,9**
нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (20%)		**тыс.м.куб.**	**8,2**	**9,0**	**10,1**	**13,1**	**19,7**	**26,6**	**33,6**	**40,9**	**48,4**	**56,1**	**64,1**	**88,8**
ИТОГО		**тыс.м.куб.**	**49,5**	**54,3**	**60,8**	**78,8**	**118,4**	**159,4**	**201,7**	**245,4**	**290,4**	**336,8**	**384,6**	**532,7**
Децентрализованное водоотведения (локальная выгребная канализация и локальные очистные сооружения)														
1	г. Верхотурье	тыс.м.куб.	718,9	720,5	722,0	715,8	695,3	674,4	653,2	631,6	609,6	587,2	564,5	480,7
2	п. Калачик	тыс.м.куб.	32,5	33,3	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6	40,4	41,2
3	п. Привокзальный	тыс.м.куб.	296,6	310,5	322,7	331,2	332,3	332,4	331,6	329,8	327,0	323,2	318,4	274,4
4	д. Глазуновка	тыс.м.куб.	2,6	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5	4,8	5,0	5,3
5	д. Заимка	тыс.м.куб.	1,8	2,3	2,7	3,2	3,7	4,2	4,6	5,1	5,6	6,1	6,5	7,0
6	д. Путимка	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	с. Дерябино	тыс.м.куб.	31,1	31,5	31,8	32,2	32,6	32,9	33,3	33,6	34,0	34,3	34,7	35,0
8	д. Бурлева	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

№пп	Наименование показателя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
9	д. Воронская	тыс.м.куб.	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6
10	д. Голубева	тыс.м.куб.	0,2	0,7	1,1	1,5	2,0	2,4	2,8	3,3	3,7	4,1	4,6	5,0
11	д. Запольская	тыс.м.куб.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
12	д. Королева	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	д. Литовская	тыс.м.куб.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
14	д. Лобанова	тыс.м.куб.	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
15	д. Малахова	тыс.м.куб.	4,7	4,8	4,9	5,1	5,2	5,3	5,5	5,6	5,7	5,9	6,0	6,1
16	д. Матюшина	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	с. Отрадново	тыс.м.куб.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	д. Рассол	тыс.м.куб.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
19	п. Карелино	тыс.м.куб.	13,2	13,5	13,8	14,1	14,5	14,8	15,1	15,4	15,7	16,0	16,3	16,6
20	п. Карпунинский	тыс.м.куб.	29,5	30,5	31,5	32,5	33,4	34,4	35,4	36,4	37,4	38,3	39,3	40,3
21	с. Кордюково	тыс.м.куб.	52,1	52,1	52,2	52,2	52,3	52,3	52,4	52,4	52,4	52,5	52,5	52,6
22	д. Белая Глина	тыс.м.куб.	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,2	5,3
23	д. Вавилова	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	д. Морозова	тыс.м.куб.	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5
25	п. Косолманка	тыс.м.куб.	7,5	7,9	8,3	8,8	9,2	9,6	10,1	10,5	11,0	11,4	11,8	12,3
26	с. Красногорское	тыс.м.куб.	38,9	39,2	39,5	39,8	40,0	40,3	40,6	40,9	41,2	41,5	41,8	42,0
27	д. Захарова	тыс.м.куб.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
28	д. Костылева	тыс.м.куб.	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	9,9	10,0	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5
29	д. Лебедева	тыс.м.куб.	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4
30	д. Пинягина	тыс.м.куб.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
31	с. Меркушино	тыс.м.куб.	9,5	9,7	10,0	10,2	10,5	10,7	11,0	11,2	11,5	11,8	12,0	12,3
32	д. Лаптева	тыс.м.куб.	8,6	8,6	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,8
33	д. Шнурова	тыс.м.куб.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
34	с. Пия	тыс.м.куб.	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6
35	с. Прокопьевская Салда	тыс.м.куб.	23,8	24,5	25,2	25,9	26,6	27,3	28,0	28,7	29,4	30,1	30,8	31,5
36	д. Боровая	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	д. Верхняя Постникова	тыс.м.куб.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

№пп	Наименование показателя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
38	д. Жернакова	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
39	д. Злыгостева	тыс.м.куб.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
40	д. Никитина	тыс.м.куб.	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
41	д. Шумкова	тыс.м.куб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42	с. Усть-Салда	тыс.м.куб.	19,2	19,4	19,7	19,9	20,2	20,4	20,7	20,9	21,2	21,4	21,7	21,9
43	д. Бочкарева	тыс.м.куб.	7,5	7,5	7,5	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,9
44	д. Рычкова	тыс.м.куб.	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
ИТОГО объём ХБС от децентрализованных систем водоотведения		**тыс.м.куб.**	**1328,4**	**1350,1**	**1370,0**	**1378,5**	**1365,4**	**1350,9**	**1335,1**	**1317,9**	**1299,3**	**1279,4**	**1258,2**	**1136,5**
ВСЕГО объём отведения ХБС на территории городского округа (за исключением промышленности и сельского хозяйства)		**тыс.м.куб.**	**1377,9**	**1404,3**	**1430,8**	**1457,3**	**1483,8**	**1510,3**	**1536,8**	**1563,3**	**1589,8**	**1616,2**	**1642,7**	**1669,2**
Уровень обеспеченности населения централизованным водоотведением		**%**	**3,6**	**3,9**	**4,2**	**5,4**	**8,0**	**10,6**	**13,1**	**15,7**	**18,3**	**20,8**	**23,4**	**31,9**

Таблица 17 Прогноз ТКО, тыс. м^3

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	г. Верхотурье												
1.1	Население	17,53	17,66	17,79	17,92	18,05	18,19	18,32	18,45	18,58	18,71	18,84	18,97
1.2	Прочие (25% от населения)	4,38	4,42	4,45	4,48	4,51	4,55	4,58	4,61	4,64	4,68	4,71	4,74
1.3	Всего по г. Верхотурье	21,91	22,08	22,24	22,40	22,57	22,73	22,90	23,06	23,22	23,39	23,55	23,72
2	п. Калачик												
2.1	Население	0,76	0,77	0,79	0,81	0,83	0,85	0,87	0,89	0,90	0,92	0,94	0,96
2.2	Прочие (25% от населения)	0,19	0,19	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24
2.3	Всего по п. Калачик	0,94	0,97	0,99	1,01	1,04	1,06	1,08	1,11	1,13	1,15	1,18	1,20
3	п. Привокзальный												
3.1	Население	7,27	7,61	7,95	8,29	8,63	8,97	9,31	9,65	9,99	10,34	10,68	11,02
3.2	Прочие (25% от населения)	1,82	1,90	1,99	2,07	2,16	2,24	2,33	2,41	2,50	2,58	2,67	2,75
3.3	Всего по п. Привокзальный	9,09	9,51	9,94	10,37	10,79	11,22	11,64	12,07	12,49	12,92	13,34	13,77
4	д. Глазуновка												
4.1	Население	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12
4.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4.3	Всего по д. Глазуновка	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,15
5	д. Заимка												
5.1	Население	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16
5.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
5.3	Всего по д. Заимка	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20
6	д. Путимка												
6.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.3	Всего по д. Путимка	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	с. Дерябино												
7.1	Население	0,73	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82
7.2	Прочие (25% от населения)	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
7.3	Всего по с. Дерябино	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02
8	д. Бурлева												
8.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.3	Всего по д. Бурлева	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	д. Воронская												
9.1	Население	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
9.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
9.3	Всего по д. Воронская	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
10	д. Голубева												
10.1	Население	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12
10.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
10.3	Всего по д. Голубева	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15
11	д. Запольская												
11.1	Население	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.3	Всего по д. Запольская	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
12	д. Королева												
12.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.3	Всего по д. Королева	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
13	**д. Литовская**												
13.1	Население	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.3	Всего по д. Литовская	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
14	**д. Лобанова**												
14.1	Население	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
14.2	Прочие (25% от населения)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
14.3	Всего по д. Лобанова	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
15	**д. Малахова**												
15.1	Население	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14
15.2	Прочие (25% от населения)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
15.3	Всего по д. Малахова	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18
16	**д. Матюшина**												
16.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.3	Всего по д. Матюшина	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	**с. Отрадново**												
17.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.3	Всего по с. Отрадново	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	**д. Рассол**												
18.1	Население	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
18.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.3	Всего по д. Рассол	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
19	**п. Карелино**												
19.1	Население	0,31	0,31	0,32	0,33	0,34	0,34	0,35	0,36	0,37	0,37	0,38	0,39
19.2	Прочие (25% от населения)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
19.3	Всего по п. Карелино	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48	0,48
20	**п. Карпунинский**												
20.1	Население	0,69	0,71	0,73	0,76	0,78	0,80	0,82	0,85	0,87	0,89	0,92	0,94
20.2	Прочие (25% от населения)	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23
20.3	Всего по п. Карпунинский	0,86	0,89	0,92	0,94	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,14	1,17
21	**с. Кордюково**												
21.1	Население	1,21	1,21	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
21.2	Прочие (25% от населения)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
21.3	Всего по с. Кордюково	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
22	**д. Белая Глина**												
22.1	Население	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12
22.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
22.3	Всего по д. Белая Глина	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15
23	**д. Вавилова**												
23.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.3	Всего по д. Вавилова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	**д. Морозова**												
24.1	Население	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
24.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
24.3	Всего по д. Морозова	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
25	**п. Косолманка**												
25.1	Население	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29
25.2	Прочие (25% от населения)	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
25.3	Всего по п. Косолманка	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36
26	**с. Красногорское**												
26.1	Население	0,91	0,91	0,92	0,93	0,93	0,94	0,95	0,95	0,96	0,97	0,97	0,98
26.2	Прочие (25% от населения)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
26.3	Всего по с. Красногорское	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,17	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	1,22
27	**д. Захарова**												
27.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.3	Всего по д. Захарова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	**д. Костылева**												
28.1	Население	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
28.2	Прочие (25% от населения)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
28.3	Всего по д. Костылева	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,31
29	**д. Лебедева**												
29.1	Население	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
29.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
29.3	Всего по д. Лебедева	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
30	**д. Пинягина**												
30.1	Население	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
30.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.3	Всего по д. Пинягина	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
31	**с. Меркушино**												
31.1	Население	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29
31.2	Прочие (25% от населения)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
31.3	Всего по с. Меркушино	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34	0,35	0,36
32	**д. Лаптева**												
32.1	Население	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
32.2	Прочие (25% от населения)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
32.3	Всего по д. Лаптева	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26
33	**д. Шнурова**												
33.1	Население	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
33.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.3	Всего по д. Шнурова	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
34	**с. Пия**												
34.1	Население	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06
34.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
34.3	Всего по с. Пия	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08
35	**с. Прокопьевская Салда**												
35.1	Население	0,56	0,57	0,59	0,60	0,62	0,64	0,65	0,67	0,69	0,70	0,72	0,73
35.2	Прочие (25% от населения)	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18
35.3	Всего по с. Прокопьевская Салда	0,69	0,71	0,73	0,76	0,78	0,80	0,82	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92
36	**д. Боровая**												
36.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36.3	Всего по д. Боровая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№пп	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
37	**д. Верхняя Постникова**												
37.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37.3	Всего по д. Верхняя Постникова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	**д. Жернакова**												
38.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38.3	Всего по д. Жернакова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	**д. Злыгостева**												
39.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39.3	Всего по д. Злыгостева	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
40	**д. Никитина**												
40.1	Население	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
40.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40.3	Всего по д. Никитина	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
41	**д. Шумкова**												
41.1	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41.2	Прочие (25% от населения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41.3	Всего по д. Шумкова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	**с. Усть-Салда**												
42.1	Население	0,45	0,45	0,46	0,46	0,47	0,48	0,48	0,49	0,49	0,50	0,50	0,51
42.2	Прочие (25% от населения)	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
42.3	Всего по с. Усть-Салда	0,56	0,57	0,57	0,58	0,59	0,59	0,60	0,61	0,62	0,62	0,63	0,64
43	**д. Бочкарева**												
43.1	Население	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
43.2	Прочие (25% от населения)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
43.3	Всего по д. Бочкарева	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23
44	**д. Рычкова**												
44.1	Население	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
44.2	Прочие (25% от населения)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
44.3	Всего по д. Рычкова	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
ИТОГО по городскому округу Верхотурский, тыс.м.куб./год													
население		**32,09**	**32,70**	**33,32**	**33,94**	**34,55**	**35,17**	**35,79**	**36,40**	**37,02**	**37,64**	**38,26**	**38,87**
нужды промышленности, обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы		**8,02**	**8,18**	**8,33**	**8,48**	**8,64**	**8,79**	**8,95**	**9,10**	**9,26**	**9,41**	**9,56**	**9,72**
Всего		**40,11**	**40,88**	**41,65**	**42,42**	**43,19**	**43,96**	**44,74**	**45,51**	**46,28**	**47,05**	**47,82**	**48,59**

Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры.

3.1. Характеристика состояния и проблем в системе теплоснабжения.

Характеристика состояния и проблем в системе теплоснабжения выполнена на основании схемы теплоснабжения ГО Верхотурский на период до 2033 года (актуализация на 2020г.).

3.1.1. Институциональная структура системы теплоснабжения.

На территории ГО Верхотурский действуют две теплоснабжающие организации (ТСО): ООО «Гефест» и ООО «УралТЭК».

Сведения о балансовой принадлежности и эксплуатационных зонах СЦТ ГО Верхотурский приведены в таблице 18.

На основании данных приведённых в схеме теплоснабжения бесхозяйных сетей теплоснабжения на территории ГО Верхотурский по состоянию на 2019г. не выявлено.

3.1.2. Характеристика системы теплоснабжения.

По состоянию на ноябрь 2019 года:

- На территории ГО Верхотурский функционируют 19 централизованных систем теплоснабжения (далее СЦТ): 9 - в г. Верхотурье; 4 – в. п. Привокзальный; 2 в с. Кордюково; по одной в с. Дерябино, п. Карпунинский, с. Прокопьевская Салда и с. Красногорское. Таким образом, централизованное теплоснабжение предусмотрено в семи населённых пунктах округа.
- В качестве теплоносителя в СЦТ используется вода.
- Общая протяжённость сетей теплоснабжения в однотрубном исчислении составляет – 71,5 км.
- Общее количество объектов (зданий) подключенных к СЦТ составляет 371 ед.
- Три котельные в качестве основного топлива используют сетевой природный газ, остальные котельные твёрдотопливные (уголь, дрова).
- В каждой СЦТ действует только по одной котельной. Каждая СЦТ, кроме СЦТ «Северная», действует в границах только одного населённого пункта. К СЦТ «Северная» подключены здания п. Калачик и северной части г. Верхотурье.
- Централизованное ГВС в населённых пунктах ГО Верхотурье не предусмотрено.
- Все СЦТ на территории ГО Верхотурский закрытые.

Основные сведения по СЦТ приведены в таблице 19. Основной парк котельного оборудования представлен в таблице 20.

В остальных 37 населённых пунктах ГО теплоснабжение осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии. Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в ГО Верхотурский сформированы в микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания, как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное и (или) электрическое отопление. Отдельные организации имеют собственные автономные котельные и сети для теплоснабжения собственных потребителей. Техническую эксплуатацию систем децентрализованного теплоснабжения осуществляет техническая служба собственника.

Таблица 18 Сведения о балансовой принадлежности и эксплуатационных зонах СЦТ ГО Верхотурский.

			сети	источник тепловой энергии	сети	источник тепловой энергии
1	**№пп**	**Наименование СЦТ**	**Зона действия**	**Наименование собственника (вид собственности)**	**Наименование эксплуатирующей организации**	ООО «Гефест»
2	СЦТ «Химзавод»	г. Верхотурье (центральная часть)	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
3	СЦТ «ПАТО»	г. Верхотурье (центральная часть)	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
4	СЦТ «Северная»	г. Верхотурье (центральная часть)	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Гефест»	ООО «Гефест»
5	СЦТ «БПК»	г. Верхотурье (центральная часть)	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Гефест»	ООО «Гефест»
6	СЦТ «РТПС»	г. Верхотурье (заречная часть)	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
7	СЦТ «ДПМК»	г. Верхотурье (заречная часть)	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
8	СЦТ «Фрунзе»	г. Верхотурье (заречная часть)	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
9	СЦТ «НГЧ»	п. Привокзальный	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
10	СЦТ «Заводская»	п. Привокзальный	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
11	СЦТ «Лесозавод»	п. Привокзальный	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Гефест»	ООО «Гефест»
12	СЦТ «ИК-53»	п. Привокзальный	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Гефест»	ООО «Гефест»
13	СЦТ «Красногорское»	с. Красногорское	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
14	СЦТ «Кордюково-СОШ»	с. Кордюково	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
15	СЦТ «Кордюково-центр»	с. Кордюково	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
16	СЦТ «Дерябино»	с. Дерябино	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
17	СЦТ «Прокопьевская Салда»	с. Прокопьевская Салда	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
18	СЦТ «Карпунинский»	п. Карпунинский	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Урал ТЭК»	ООО «Урал ТЭК»
19	СЦТ «Детский сад №25»	г. Верхотурье (центральная часть)	муниципальная собственность	муниципальная собственность	ООО «Гефест»	ООО «Гефест»

Таблица 19 Общие сведения по централизованным системам теплоснабжения.

№пп	Наименование СЦТ	Адрес местонахождения источника тепловой энергии	Год ввода в эксплуатацию	Год последней реконструкции	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Общее количество котлов	Общее количество исправных котлов	Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Общая протяжённость сетей теплоснабжения в однотрубном исполнении, км	Вид основного топлива	Вид резервного топлива	Температурный график	Описание технологической схемы			Производство горячего водоснабжения	Водоподготовка	Электроснабжение	Водоснабжение
1	СЦТ «Центральная»	г. Верхотурье, ул. Воинская, 10	2013	–	3,20	3,20	2	2	2,21	6,11	природный газ	дизель	95/70	закрытая система	водогрейная, двухконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	Установка умягчения воды TS 85-10M.	Два ввода от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Скважина. Резервуар запаса исходной воды объёмом 8 м.куб.
2	СЦТ «Химзавод»	г. Верхотурье, ул. Заводская, 16а	нд	нд	3,44	1,72	3	1	0,69	3,58	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 10 м.куб.
3	СЦТ «ПАТО»	г. Верхотурье, ул. Парковая, 6	нд	нд	12,63	0,63	5	2	0,11	1,68	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 4м.куб.
4	СЦТ «Северная»	г.Верхотурье, ул.Васильевская, 22	нд	нд	2,55	1,86	3	3	1,03	7,85	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 2 м.куб.
5	СЦТ «БПК»	г.Верхотурье, ул.Васильевская,16а	нд	нд	5,16	3,00	2	2	0,69	3,86	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Скважина. Резервуар запаса исходной воды объёмом 1 м.куб.
6	СЦТ «РТПС»	г. Верхотурье, ул. Мелиораторов, 38	нд	нд	4,31	1,38	6	2	0,49	6,74	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	Система автоматического дозированного впрыска реагента.	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Скважина. Резервуар запаса исходной воды объёмом 18 м.куб.
7	СЦТ «ДПМК»	г. Верхотурье, ул. Мелиораторов, 48Б	нд	нд	5,64	3,78	4	2	0,88	7,69	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 14 м.куб.
8	СЦТ «Фрунзе»	г. Верхотурье, ул. Фрунзе, 9	нд	нд	3,44	1,72	3	2	0,62	3,31	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 4 м.куб.
9	СЦТ «НГЧ»	п. Привокзальный, ул. Вокзальная, 10	нд	нд	5,33	1,89	5	2	1,11	3,27	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 10м.куб.
10	СЦТ «Заводская»	п. Привокзальный, ул. Заводская, 6	нд	нд	1,63	0,63	4	2	0,09	0,91	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Скважина. Резервуар запаса исходной воды объёмом 2 м.куб.
11	СЦТ «Лесозавод»	п. Привокзальный, ул.Чапаева 29Б	нд	нд	1,60	1,60	1	1	0,77	7,69	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Скважина. В 2019г. Запланирована установка резервуар запаса исходной воды объёмом 1 м.куб.
12	СЦТ «ИК-53»	п. Привокзальный, ул.Садовая 2-К	2015	–	6,88	6,88	2	2	3,07	12,09	природный газ	дизель	95/70	закрытая система	водогрейная, двухконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	Комплекс автоматического, пропорционального дозирования реагента.	Один ввод от внешних электросетей. Имеется автономный источник - дизель электростанция.	Скважина. Резервуар запаса исходной воды объёмом 5 м.куб.
13	СЦТ «Красногорское»	с. Красногорское, ул.Пинягиных, 20	нд	нд	4,36	0,69	6	1	0,55	2,51	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Скважина. Резервуар запаса исходной воды объёмом 10 м.куб.
14	СЦТ «Кордюково-СОШ»	с. Кордюково, ул. Школьная, 7	нд	нд	2,01	0,63	4	2	0,44	0,78	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 4 м.куб.
15	СЦТ «Кордюково-центр»	с. Кордюково, ул. Гагарина, 1	нд	нд	2,27	0,89	4	2	0,30	0,94	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 4 м.куб.
16	СЦТ «Дерябино»	с. Дерябино, ул. 40 лет Победы, 6а	нд	нд	2,61	0,89	4	2	0,45	0,85	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 3м.куб.
17	СЦТ «Прокопьевская Салда»	с. Прокопьевская Салда, ул. Постникова, 4а	нд	нд	1,98	0,43	3	1	0,31	1,21	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 6 м.куб.
18	СЦТ «Карпунинский»	п. Карпунинский, ул. Школьная, 1	нд	нд	0,98	0,52	4	2	0,18	0,32	уголь, дрова	–	76/58	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	двухтрубная система без ГВС	НЕТ	НЕТ	Один ввод от внешних электросетей.	Центральный водопровод (ОДИН ВВОД). Резервуар запаса исходной воды объёмом 2 м.куб.
19	СЦТ «Детский сад №25»	г. Верхотурье, ул. Гагарина, 57г	2015	–	0,69	0,69	2	2	0,68	0,15	природный газ	дизель	95/70	закрытая система	водогрейная, одноконтурная	четырёхтрубная система	ДА	Комплекс автоматического, пропорционального дозирования реагента.	нд	нд

Таблица 20 Перечень котельного оборудования.

Тип котлоагрегата	Вид котла (конструктивные особенности)	Вид основного топлива	Тип горелки	Год ввода в эксплуатацию	Расчётный срок службы котла, лет	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность*, Гкал/ч	Способ регулирования мощности котла, ручной/ автоматический	Примечание
Котельная СЦТ "Центральная"									
Super RAC-1860	водогрейный жаротрубный	природный газ	CIB Unigas P91A M-P	2013	15	1,60	1,60	автоматический	
Super RAC-1860	водогрейный жаротрубный	природный газ	CIB Unigas P91A M-P	2013	15	1,60	1,60	автоматический	
Котельная СЦТ "ИК-53"									
GKS Dynatherm 4000	водогрейный жаротрубный	природный газ	CIB Unigas R512A-M.PR.S.RU.A.8.50	2015	25	3,44	3,44	автоматический	
GKS Dynatherm 4000	водогрейный жаротрубный	природный газ	CIB Unigas R512A-M.PR.S.RU.A.8.50	2015	25	3,44	3,44	автоматический	
Котельная СЦТ «Детский сад №25»									
SK755-420 "Будерус"	водогрейный	природный газ	HP60MG.PR.S.RU - газо-дизельная горелка	2015	15	0,344	0,344	автоматический	
SK755-420 "Будерус"	водогрейный	природный газ	NG550 M-PR.L.RU.A.8.32 - газовая горелка	2015	15	0,344	0,344	автоматический	
Котельная СЦТ "Северная"									
КВУ 1,5	водогрейный водотрубный	уголь	–	1998	15	1,29	1,29	ручной	
КВУ 1,0	водогрейный водотрубный	уголь	–	1998	15	0,86	0,86	ручной	
КВС-1,6	водогрейный водотрубный	уголь	–	2014	15	1,38	1,38	ручной	
Котельная СЦТ "БПК"									
КВУ-2,2	водогрейный водотрубный	уголь	–	1998	15	2,15	2,15	ручной	
КВУ-1,5	водогрейный водотрубный	уголь	–	1998	15	1,29	1,29	ручной	
Котельная СЦТ "Лесозавод"									
КВС-1,86	водогрейный водотрубный	уголь	–	2014	15	1,60	1,60	ручной	
Котельная СЦТ "Химзавод"									
КВУ-1	водогрейный водотрубный	уголь	–	1993	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВУ-1	водогрейный водотрубный	уголь	–	1993	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВС-2,0	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	–	**2014**	**15**	**1,72**	**1,72**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "РТПС"									
КВр-1,0КД	водогрейный водотрубный	уголь	–	2013	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВУ-0,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1992	15	0,69	0,69	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВУ-0,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1992	15	0,69	0,69	ручной	не исправный, муниципальное имущество

Тип котлоагрегата	Вид котла (конструктивные особенности)	Вид основного топлива	Тип горелки	Год ввода в эксплуатацию	Расчётный срок службы котла, лет	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность*, Гкал/ч	Способ регулирования мощности котла, ручной/ автоматический	Примечание
КВУ-0,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1992	15	0,69	0,69	ручной	не исправный, муниципальное имущество
АБК-0,8	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,69**	**0,69**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
АБК-0,8	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2015**	**15**	**0,69**	**0,69**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "ПАТО"									
КВО	водогрейный водотрубный	уголь	–	1970	15	4,00	4,00	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВО	водогрейный водотрубный	уголь	–	1970	15	4,00	4,00	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВО	водогрейный водотрубный	уголь	–	1970	15	4,00	4,00	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВсрд-0,5	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2015**	**15**	**0,43**	**0,43**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
АБК-0,23	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2015**	**15**	**0,20**	**0,20**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "НГЧ"									
КВр-1,0КД	водогрейный водотрубный	уголь	–	1956	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВУ-1,0	водогрейный водотрубный	уголь	–	2010	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВУ-2,0	водогрейный водотрубный	уголь	–	2010	15	1,72	1,72	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВС-2,0	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2015**	**15**	**1,72**	**1,72**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
АБК-0,2	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2015**	**15**	**0,172**	**0,172**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "Заводская"									
Энергия 3М	водогрейный водотрубный	уголь	–	1983	15	0,50	0,50	ручной	не исправный, муниципальное имущество
Энергия 3М	водогрейный водотрубный	уголь	–	1983	15	0,50	0,50	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВсрд-0,5	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2017**	**15**	**0,43**	**0,43**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
КВсрд-0,23	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,20**	**0,20**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "ДПМК"									
КВОТ-1	водогрейный водотрубный	уголь	–	1976	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВм-1,16	водогрейный водотрубный	уголь	–	1976	15	1,00	1,00	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВС-2,4	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2018**	**15**	**2,06**	**2,06**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
КВС-2,0	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2015**	**15**	**1,72**	**1,72**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "Фрунзе"									
КВУ-1,0	водогрейный водотрубный	уголь	–	2010	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество

Тип котлоагрегата	Вид котла (конструктивные особенности)	Вид основного топлива	Тип горелки	Год ввода в эксплуатацию	Расчётный срок службы котла, лет	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность*, Гкал/ч	Способ регулирования мощности котла, ручной/ автоматический	Примечание
КВУ-1,0	водогрейный водотрубный	уголь	–	2010	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВС-2,0	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**1,72**	**1,72**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "Красногорское"									
Луга БМ-172	водогрейный водотрубный	уголь	–	2004	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
Луга БМ-172	водогрейный водотрубный	уголь	–	2004	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
НР-1,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1984	15	0,65	0,65	ручной	не исправный, муниципальное имущество
НР-1,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1984	15	0,65	0,65	ручной	не исправный, муниципальное имущество
НР-1,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1984	15	0,65	0,65	ручной	не исправный, муниципальное имущество
АБК-0,8	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,69**	**0,69**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ " Кордюково-СОШ"									
Луга БМ-0,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	2004	15	0,69	0,69	ручной	не исправный, муниципальное имущество
Луга БМ-0,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	2004	15	0,69	0,69	ручной	не исправный, муниципальное имущество
АБК-0,23	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,20**	**0,20**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
КВсрд-0,5	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,43**	**0,43**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "Кордюково-центр"									
Луга БМ-0,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1976	15	0,69	0,69	ручной	не исправный, муниципальное имущество
Луга БМ-0,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1976	15	0,69	0,69	ручной	не исправный, муниципальное имущество
АБК-0,23	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,20**	**0,20**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
КВсрд-0,8	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,69**	**0,69**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "Дерябино"									
КВСр-1	водогрейный водотрубный	уголь	–	1980	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВСр-1	водогрейный водотрубный	уголь	–	1980	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВсрд-0,8	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,69**	**0,69**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
АБК-0,23	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,20**	**0,20**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "Прокопьевская Салда"									
КВСр-1	водогрейный водотрубный	уголь	–	1985	15	0,86	0,86	ручной	не исправный, муниципальное имущество
Луга БМ КВСР-0,8	водогрейный водотрубный	уголь	–	1985	15	0,69	0,69	ручной	не исправный, муниципальное имущество

Тип котлоагрегата	Вид котла (конструктивные особенности)	Вид основного топлива	Тип горелки	Год ввода в эксплуатацию	Расчётный срок службы котла, лет	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность*, Гкал/ч	Способ регулирования мощности котла, ручной/ автоматический	Примечание
КВСрд-0,5	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2015**	**15**	**0,43**	**0,43**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
Котельная СЦТ "Карпунинский"									
Универсал	водогрейный водотрубный	уголь	–	1973	15	0,21	0,21	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КвСРД-0,3	водогрейный водотрубный	уголь	–	2011	15	0,26	0,26	ручной	не исправный, муниципальное имущество
КВСрд-0,3	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,258**	**0,258**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"
КВСрд-0,3	**водогрейный водотрубный**	**уголь**	**–**	**2014**	**15**	**0,258**	**0,258**	**ручной**	рабочий, собственность ООО "УралТЭК"

Основные параметры сетей теплоснабжения по состоянию на 2019г. приведены в таблице 21. На основании анализа электронной модели (ЭМ) системы теплоснабжения ГО Верхотурский:

- Доля сетей теплоснабжения с надземной прокладкой составляет около 86% от общей протяжённости сетей теплоснабжения.
- Доля сетей теплоснабжения в пенополиуретановой изоляции (ППУ) составляет около 50% от общей протяжённости сетей теплоснабжения.
- Протяжённость сетей в однотрубном исчислении со сроком эксплуатации более 20 лет составляет порядка 45% от общей протяжённости сетей теплоснабжения.

Регулирование отпуска тепловой энергии с коллекторов котельных (центральное регулирование) осуществляется по качественному методу регулирования.

Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей.

Для компенсации температурных деформаций трубопроводов на сетях используются П-образные Z-образные компенсаторы.

Данные об описании типов и количестве секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях, описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов, не предоставлены.

В течение последних 5 лет гидравлическая наладка тепловых сетей не осуществлялась. На теплосетях СЦТ установка дросселирующих шайб выполняется в единичных случаях на вводах систем отопления отдельных абонентов. Распределение (дросселирование) потоков теплоносителя на теплосетях практически выполняется с использованием задвижек.

По данным теплоснабжающих организаций (ТСО):

- Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям на 2019г. не утверждались.
- Испытания сетей на прочность и плотность проводятся в соответствии с требованиями [17]. Гидравлические испытания тепловых сетей проводятся ежегодно по окончании отопительного сезона и перед его началом.
- Испытания тепловых сетей на потери тепловой энергии и гидравлические потери не проводились.
- Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации тепловых сетей отсутствуют.

За период с 2014 по 2015 годы была произведена масштабная замена сетей теплоснабжения (порядка 50% от их общей протяжённости).

В ТСО имеется оперативно-ремонтный персонал, который контролирует техническое состояние сетей теплоснабжения. В объём технического обслуживания, выполняемого в рамках системы планово-предупредительных ремонтов, входят: периодический осмотр видимой части тепловых сетей, ежегодная промывка тепловых сетей и испытания повышенным давлением, замена трубопроводов, ремонт арматуры, восстановление теплоизоляции и т.д.

Существует проблема несанкционированного отбора населением теплоносителя из отопительной системы. С 2017г. ТСО добавляют в теплоноситель краситель «УРАНИН», что позволяет достаточно эффективно решать эту проблему.

Таблица 21 Основные характеристики тепловых сетей.

№пп	Наименование показателя	Материальная характеристика сети теплоснабжения	Средневзвешенный (по материальной характеристики) срок эксплуатации сетей теплоснабжения	Протяжённость наружных сетей теплоснабжения в однотрубном исчислении, км			Объём наружных сетей теплоснабжения	Присоединённая тепловая нагрузка	Количество объектов (зданий) получающих услуги централизованного теплоснабжения (отопление)	Площадь зоны централизованного теплоснабжения	Усреднённый диаметр теплосетей	Нормативные потери тепловой энергии в наружных сетях при продолжительности отопительного периода 233 сут. (расчёт в ПРК "Zulu-8")	Нормативные потери тепловой мощности в тепловых сетях при расчётной температуре наружного воздуха (расчёт в ПРК "Zulu-8")
				всего	надземная	подземная							
		$м^2$	лет	км.	км.	км.	м.куб.	Гкал/ч	шт	$км^2$	м	Гкал	Гкал/ч
1	СЦТ «Центральная»	703	10,0	6,110	4,75	1,360	78,5	2,2106	35	0,144	0,14	1342,0	0,297
2	СЦТ «Химзавод»	249	6,0	3,580	3,58	0,000	17,3	0,6870	24	0,076	0,09	526,7	0,128
3	СЦТ «ПАТО»	115	6,0	1,678	1,68	0,000	6,2	0,1072	8	0,034	0,07	269,5	0,065
4	СЦТ «Северная»	769	>26	7,852	7,12	0,735	73,9	1,0265	45	0,153	0,12	1782,5	0,413
5	СЦТ «БПК»	256	>26	3,855	2,54	1,312	13,8	0,6926	14	0,057	0,07	502,0	0,114
6	СЦТ «РТПС»	409	6,0	6,742	6,74	0,000	23,6	0,4919	52	0,122	0,07	911,2	0,221
7	СЦТ «ДПМК»	607	15,0	7,685	7,69	0,000	76,6	0,8770	43	0,014	0,16	1290,6	0,313
8	СЦТ «Фрунзе»	219	6,0	3,312	3,31	0,000	32,0	0,6154	20	0,080	0,19	489,1	0,119
9	СЦТ «НГЧ»	271	6,0	3,267	3,27	0,000	21,2	1,1116	22	0,066	0,10	542,5	0,132
10	СЦТ «Заводская»	63	6,0	0,910	0,91	0,000	3,6	0,0855	4	0,019	0,07	144,4	0,035
11	СЦТ «Лесозавод»	157	>26	7,685	1,66	6,025	11,8	0,7693	11	0,039	0,10	396,8	0,091
12	СЦТ «ИК-53»	1574	>26	12,086	11,90	0,186	209,8	3,0728	56	0,153	0,17	2505,0	0,575
13	СЦТ «Красногорское»	218	6,0	2,510	2,51	0,000	16,0	0,5485	11	0,055	0,09	434,4	0,105
14	СЦТ «Кордюково-СОШ»	52	6,0	0,782	0,78	0,000	2,7	0,4353	4	0,019	0,07	123,0	0,030
15	СЦТ «Кордюково-центр»	58	6,0	0,935	0,94	0,000	3,0	0,2972	5	0,015	0,07	135,4	0,033
16	СЦТ «Дерябино»	71	6,0	0,845	0,85	0,000	4,8	0,4488	5	0,020	0,09	145,4	0,035
17	СЦТ «Прокопьевская Салда»	89	6,0	1,213	1,21	0,000	5,9	0,3122	8	0,030	0,08	194,8	0,047
18	СЦТ «Карпунинский»	16	6,0	0,316	0,17	0,147	0,8	0,1820	3	0,010	0,06	42,7	0,009
19	СЦТ «Детский сад №25»	15	4,0	0,146	0,00	0,146	1,2	0,4640	1	0,004	0,10	24,3	0,004
ИТОГО по ГО Верхотурский		**5910,7**	**–**	**71,5**	**61,6**	**9,9**	**602,7**	**14,40**	**371**	**1,1**	**–**	**–**	**–**

3.1.3 Балансы тепловой мощности и тепловой энергии.

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии приведён в таблице 22.

Баланс тепловой энергии и топливный баланс источников тепловой энергии за 2018г. приведён в таблице 23.

3.1.4 Доля поставки тепловой энергии по приборам учета.

Сведения по оснащённости потребителей узлами учёта тепловой энергии (УУТЭ) приведены в таблице 43. В целом по ГО Верхотурский:

- уровень оснащённости МКД общедомовыми УУТЭ составляет около 0%;
- уровень оснащённости объектов организаций УУТЭ составляет более 12%;
- уровень оснащённости ИЖД и малоэтажных домов блокированной застройки индивидуальными УУТЭ составляет 0%.

На основании публичных сведений о показателях финансово-хозяйственной деятельности ТСО функционирующих на территории ГО Верхотурский по итогам работы в 2018г. (*прим.: см. официальный сайт ФАС «раскрытие информации» - https://ri.eias*) доля поставки тепловой энергии по приборам учета составила около 11,5% от всего объёма полезного отпуска.

3.1.5 Зоны действия источников тепловой энергии.

Зоны действия источников тепловой энергии ГО Верхотурский приведены в таблице 18.

Зоны действия котельных в г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный наглядно представлены на рис. 6

Зоны действия котельных в сельских населённых пунктах

3.1.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе теплоснабжения.

Сведения по резервам и дефицитам мощности по каждой СЦТ ГО Верхотурский приведены в таблице 22.

3.1.7 Надёжность системы теплоснабжения.

Под надежностью работы тепловых сетей понимают её способность транспортировать и распределять потребителям теплоноситель в необходимых количествах с соблюдением заданных параметров при нормальных условиях эксплуатации.

С позиции надежности котельные представляют собой ярко выраженную параллельную структуру за счёт наличия в основном сто процентного резервирования по основному технологическому оборудованию. Вероятность появления отказов основного и резервного оборудования одновременно ничтожно мала.

Показатели надежности систем теплоснабжения рассчитывается по методике, утвержденной Приказом Минрегиона России от 26.07.2013 №310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения».

Общий показатель надежности систем теплоснабжения ГО Верхотурский равен 0,932, что соответствует оценке «надежная».

Таблица 22 Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Номер источника	Наименование статьи баланса	УТМ	Средневзвешенный срок службы котлов (по РТМ)	РТМ*	Потери УТМ	Собственные и хозяйственные нужды*	РТМ на коллекторах котельной (мощность "нетто")	Нормативные потери тепловой мощности в тепловых сетях при расчётной температуре наружного воздуха	РТМ на стороне потребителя	Присоединенная (расчётная) тепловая нагрузка				Присоединенная (расчётная) тепловая нагрузка				резервы (+)/дефициты (-) по РТМ		Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах котельной
										всего	отопление и вентиляция	ГВС	технология	всего	население	бюджетная сфера	прочие организации			
	Ед. изм.	ГКал/час	лет	ГКал/час	%	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	ГКал/час	%	ГКал/час
	Формула для расчёта		(∑срок службы*РТМ)/∑РТМ		((п1-п3)/п1)х100		п3-п5		п6-п7					п10.1+п10.2+п10.3				п3-(п5+п7+п9)	((п11/(п5+п7+п9))х100	п9+п7+п5
	№пп	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9.1	9.2	9.3	10	10.1	10.2	10.3	11	12	13
1	СЦТ «Центральная»	3,20	6,0	3,20	0,00	0,040	3,16	0,297	2,86	2,2106	2,2106	0,0000	0,0000	2,2106	0,4709	1,3416	0,3981	0,65	25,7	2,55
2	СЦТ «Химзавод»	3,44	5,0	1,72	50,00	0,015	1,71	0,128	1,58	0,6870	0,6870	0,0000	0,0000	0,6870	0,6213	0,0000	0,0657	0,89	107,3	0,83
3	СЦТ «ПАТО»	12,63	4,0	0,63	95,01	0,001	0,63	0,065	0,56	0,1072	0,1072	0,0000	0,0000	0,1072	0,1072	0,0000	0,0000	0,46	262,3	0,17
4	СЦТ «Северная»	2,55	14,7	1,86	27,06	0,024	1,84	0,413	1,42	1,0265	1,0265	0,0000	0,0000	1,0265	0,8884	0,1382	0,0000	0,40	27,1	1,46
5	СЦТ «БПК»	5,16	21,0	3,00	41,86	0,016	2,98	0,114	2,87	0,6926	0,6926	0,0000	0,0000	0,6926	0,6094	0,0573	0,0259	2,18	264,9	0,82
6	СЦТ «РТПС»	4,31	4,5	1,38	67,98	0,011	1,37	0,221	1,15	0,4919	0,4919	0,0000	0,0000	0,4919	0,4919	0,0000	0,0000	0,66	90,7	0,72
7	СЦТ «ДПМК»	5,64	1,91	3,78	32,98	0,018	3,76	0,313	3,45	0,8770	0,8770	0,0000	0,0000	0,8770	0,5311	0,2343	0,1116	2,57	212,9	1,21
8	СЦТ «Фрунзе»	3,44	5,0	1,72	50,00	0,014	1,71	0,119	1,59	0,6154	0,6154	0,0000	0,0000	0,6154	0,5620	0,0534	0,0000	0,97	130,1	0,75
9	СЦТ «НГЧ»	5,33	4,0	1,89	64,50	0,023	1,87	0,132	1,74	1,1116	1,1116	0,0000	0,0000	1,1116	0,7559	0,2651	0,0906	0,63	49,4	1,27
10	СЦТ «Заводская»	1,63	3,0	0,63	61,35	0,002	0,63	0,035	0,59	0,0855	0,0855	0,0000	0,0000	0,0855	0,0855	0,0000	0,0000	0,51	414,4	0,12
11	СЦТ «Лесозавод»	1,60	5,0	1,60	0,00	0,018	1,58	0,091	1,49	0,7693	0,7693	0,0000	0,0000	0,7693	0,1911	0,5611	0,0171	0,72	82,2	0,88
12	СЦТ «ИК-53»	6,88	4,0	6,88	0,00	0,070	6,81	0,575	6,23	3,0728	3,0728	0,0000	0,0000	3,0728	1,4759	1,5824	0,0146	3,16	85,0	3,72
13	СЦТ «Красногорское»	4,36	4,0	0,69	84,17	0,012	0,68	0,105	0,57	0,5485	0,5485	0,0000	0,0000	0,5485	0,0958	0,4480	0,0047	0,02	3,6	0,67
14	СЦТ «Кордюково-СОШ»	2,01	4,0	0,63	68,66	0,010	0,62	0,030	0,59	0,4353	0,4353	0,0000	0,0000	0,4353	0,0791	0,3562	0,0000	0,15	32,6	0,48
15	СЦТ «Кордюково-центр»	2,27	4,0	0,89	60,79	0,007	0,88	0,033	0,85	0,2972	0,2972	0,0000	0,0000	0,2972	0,0831	0,2141	0,0000	0,55	164,3	0,34
16	СЦТ «Дерябино»	2,61	5,0	0,89	65,90	0,009	0,88	0,035	0,85	0,4488	0,4488	0,0000	0,0000	0,4488	0,0059	0,4290	0,0139	0,40	80,5	0,49
17	СЦТ «Прокопьевская Салда»	1,98	4,0	0,43	78,28	0,006	0,42	0,047	0,38	0,3122	0,3122	0,0000	0,0000	0,3122	0,0079	0,3008	0,0036	0,06	17,8	0,37
18	СЦТ «Карпунинский»	0,98	4,0	0,52	47,35	0,004	0,51	0,009	0,50	0,1820	0,1820	0,0000	0,0000	0,1820	0,0000	0,1781	0,0040	0,32	163,9	0,20
19	СЦТ «Детский сад №25»	0,688	4,0	0,688	0,00	0,009	0,68	0,004	0,67	0,6790	0,4640	0,2150	0,0000	0,4640	0,0000	0,4640	0,0000	0,00	-0,6	0,69
ИТОГО по ГО Верхотурский		**70,71**	**6,3**	**33,03**	**17,82**	**0,31**	**32,72**	**2,77**	**29,95**	**14,65**	**14,44**	**0,22**	**0,00**	**14,44**	**7,06**	**6,62**	**0,75**	**15,30**	**86,32**	**17,73**

Таблица 23 Баланс тепловой энергии и топлива с указанием видов и количества основного топлива по итогам работы в 2018г.

№пп	Составляющая баланса	Ед. изм.	СЦТ «Химзавод»	СЦТ «ПАТО»	СЦТ «РТПС»	СЦТ «ДПМК»	СЦТ «Фрунзе»	СЦТ «НГЧ»	СЦТ «Заводская»	СЦТ «Красногорское»	СЦТ «Кордюково-СОШ»	СЦТ «Кордюково-центр»	СЦТ «Дерябино»	СЦТ «Прокопьевская Салда»	СЦТ «Карпунинский»	СЦТ «Центральная»	СЦТ «Северная»*	СЦТ «БПК»*	СЦТ «Лесозавод»*	СЦТ «ИК-53»*	СЦТ «Детский сад №25»*
			ООО «Урал ТЭК»														ООО «Гефест»				
Потреблённое топливо																					
1.1	природный газ	тыс.м.куб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	749,78	0	0	0	1320	188
1.2	бурый уголь	тонн	4316,18													0	0	0	0	0	0
1.3	дрова	м.куб.	7032,15													0	2917	1968	2186	0	0
Тепловая энергия																					
2	Выработано тепловой энергии	Гкал	2308,8	524,4	1223,4	2374,0	1769,7	2757,9	517,2	1597,9	1494,1	779,3	1299,6	1803,1	672,0	4537,9	2707,1	1902,5	2038,8	7835,1	1349,8
3	Собственные нужды источника тепловой энергии	Гкал	100,7	37,9	3,2	59,7	40,3	27,3	45,6	34,6	59,4	5,0	44,8	178,9	31,6	25,4	17,2	23,1	14,4	10,7	27,0
4	Хозяйственные нужды источника тепловой энергии	Гкал																			
5	Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Отпущено в тепловые сети	Гкал	2208,1	486,5	1220,2	2314,3	1729,4	2730,7	471,6	1563,3	1434,7	774,3	1254,8	1624,2	640,5	4512,5	2689,9	1879,4	2024,4	7824,4	1322,8
7	Потери в тепловой сети	Гкал	562,4	211,8	35,3	333,8	225,2	152,5	254,8	193,5	331,7	27,9	250,1	999,1	176,2	141,9	96,0	129,3	80,4	59,7	150,8
8	Отпущено потребителям по видам потребления, в том числе:	Гкал	1645,8	274,7	1184,8	1980,5	1504,2	2578,2	216,7	1369,7	1103,0	746,5	1004,7	625,2	464,3	4370,6	2593,9	1750,1	1944,0	7764,7	1172,0
8.1	на нужды отопления и вентиляции	Гкал	1645,8	274,7	1184,8	1980,5	1504,2	2578,2	216,7	1369,7	1103,0	746,5	1004,7	625,2	464,3	4370,6	2593,9	1750,1	1944,0	7764,7	1172,0
8.2	на нужды ГВС	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.3	на технологию (наприм.: сушка древесины, пекарня и т.д.)	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Отпущено потребителям по категориям всего (отопление и вентиляция), в том числе:	Гкал	1645,8	274,7	1184,8	1980,5	1504,2	2578,2	216,7	1369,7	1103,0	746,5	1004,7	625,2	464,3	4370,6	2593,9	1750,1	1944,0	7764,7	1172,0
9.1	население	Гкал	1634,4	274,7	1184,8	1168,8	1363,7	1916,0	216,7	266,2	197,7	203,3	14,4	20,7	0,0	1225,1	2244,8	1539,8	483,0	3729,3	0,0
9.2	бюджетная сфера	Гкал	0,0	0,0	0,0	588,9	140,6	466,2	0,0	1095,1	905,3	428,5	960,3	604,5	464,3	2622,9	349,1	144,8	1417,8	3998,5	1172,0
9.3	прочие организации	Гкал	11,4	0,0	0,0	222,8	0,0	196,0	0,0	8,4	0,0	114,7	30,0	0,0	0,0	522,6	0,0	65,5	43,2	36,9	0,0
Время работы																					
10	Время работы системы отопления и вентиляции	суток	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233

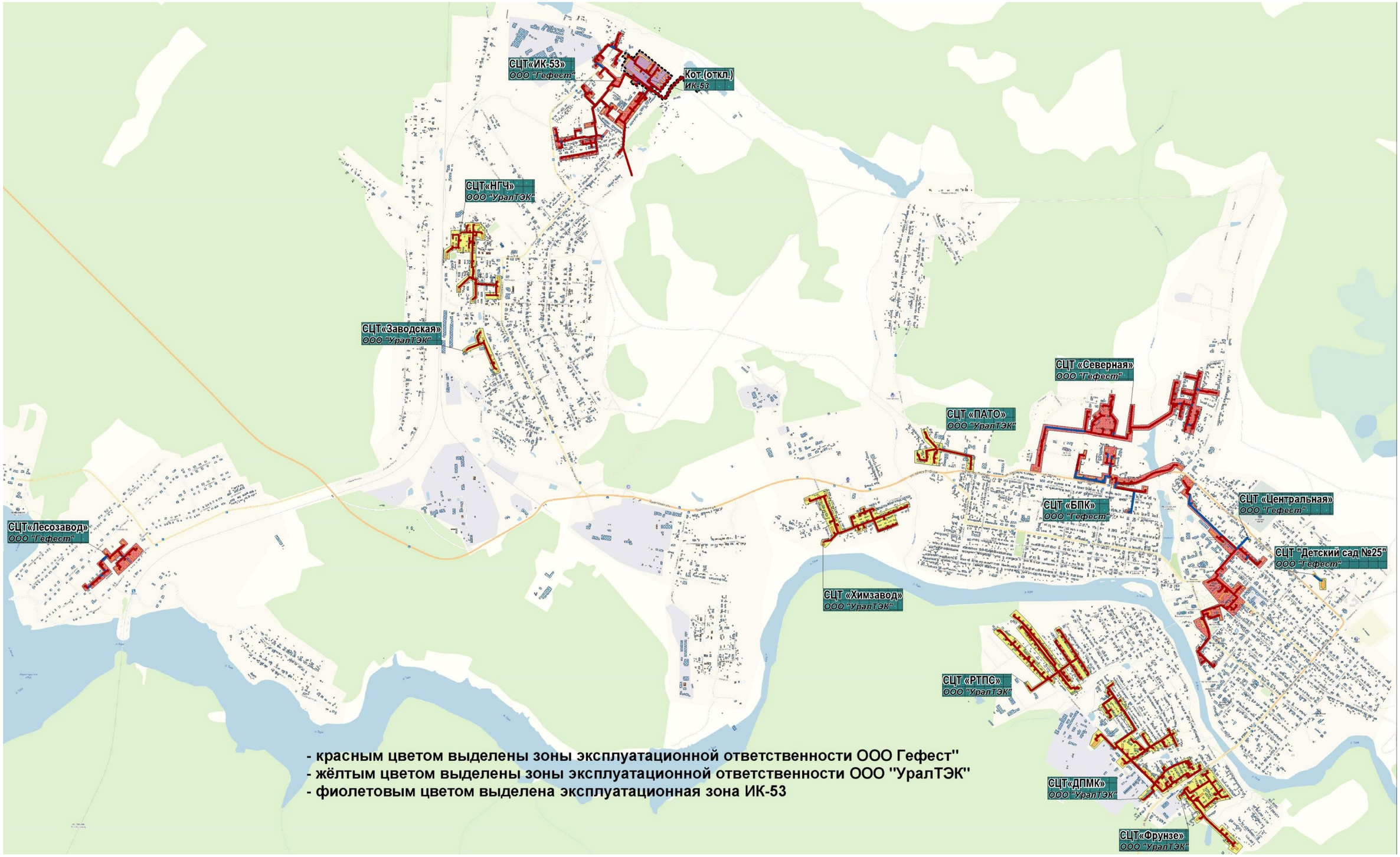


Рисунок 6 Зоны действия источников тепловой энергии в г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный.

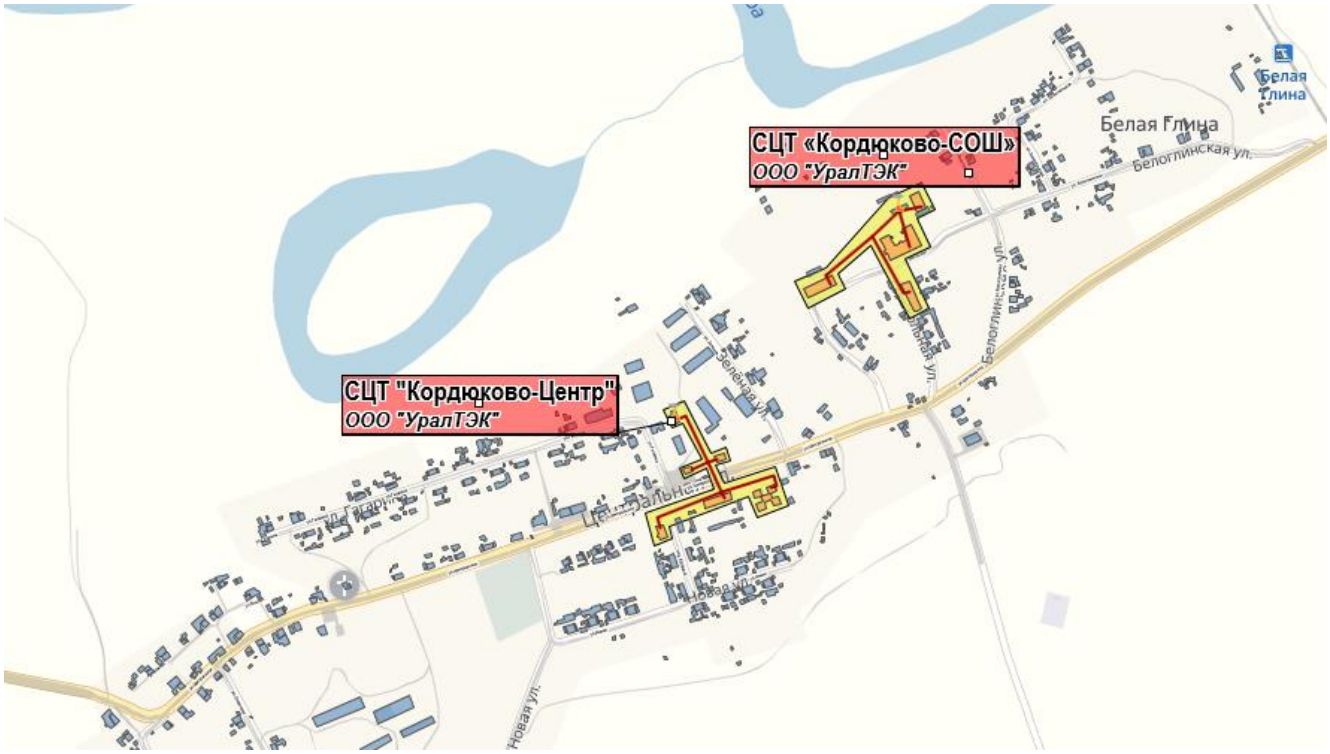


Рисунок 7 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в с. Кордюково.

Рисунок 8 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в с. Дерябино.

Рисунок 9 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в п. Карпунинский.

Рисунок 10 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в с. Прокопьевская Салда.

Рисунок 11 Зоны действия СЦТ и зоны эксплуатационной ответственности организаций в с. Красногорское.

3.1.8 Воздействие на окружающую среду

Современные котельные используются для сжигания различных видов топлива для выработки тепловой энергии. Различают твердое, жидкое и газообразное топливо. С продуктами сгорания топлива в атмосферу выбрасываются различные вредные вещества: диоксид азота NO_2, оксид азота NO, оксид углерода CO, оксид серы SO_2, твердые частицы, бензапирен, и т.д..

С ростом мощности котельных роль их в загрязнении приземного слоя атмосферы становится все значительнее. Поэтому задача снижения выбросов котельных является актуальной. Степень воздействия энергетического топлива на окружающую среду определяется по шкале вредности. Наименьшее вредное воздействие на окружающую среду из всех распространённых видов топлив оказывает природный газ. Мазут при сгорании оказывает наибольшее вредное воздействие на окружающую среду.

Способы уменьшения загрязнения окружающей среды:

- повышение энергоэффективности централизованных систем теплоснабжения;
- соблюдение санитарно-защитных зон вокруг источников тепловой энергии.

Тепловая сеть сама по себе является экологически чистым сооружением. Эксплуатация сетей теплоснабжения не оказывает существенного влияния на окружающую среду. Тем не менее, такой параметр как срок службы сетей теплоснабжения оказывает влияние на окружающую среду, чем меньше срок службы сети, тем чаще её необходимо менять. Производство трубопроводов и монтаж неизбежно оказывает негативное влияние на экологию. Ещё один параметр сетей теплоснабжения, который косвенно оказывает влияние на экологию – это тепловые потери (удельные тепловые потери) в сетях. Чем выше тепловые потери, тем больше необходимо затратить топлива на теплоисточнике, а значит и больше будут выбросы вредных веществ в атмосферу.

Общее количество «газовых» котельных в составе СЦТ ГО Верхотурский - 3 штуки или 15,8% от их общего количества. По итогам работы в 2018г. доля потребления природного газа котельными СЦТ составила порядка 32,7% от всего объёма потребления топлива *(в пересчёте на условное топливо),* доля потребления дров котельными СЦТ составила порядка 24% от всего объёма потребления топлива *(в пересчёте на условное топливо),* остальное 43% - это уголь. Таким образом, с точки зрения преобладающего вида используемого топлива, можно сделать вывод о негативном воздействии СЦТ на окружающую среду. С точки зрения объёмов потребления угля *(в абсолютном выражении)* воздействие на окружающую среду незначительное.

По итогам работы в 2018г. коэффициент эффективности СЦТ в целом по ГО составил порядка 59% (см. таблицу 24). Это низкий показатель, что свидетельствует о значительных потерях условного топлива при производстве и передаче тепловой энергии.

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

Информация по тарифам на II полугодие 2019г. приведена в разделе 15.

3.1.10 Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения.

Описание технических и технологических проблем характерных для систем теплоснабжения ГО Верхотурский:

1. Не оптимизирован гидравлический режим тепловых сетей. Не выполнена гидравлическая наладка тепловых сетей (сети разбалансированы), что приводит к снижению каче-

ства теплоснабжения отдельных потребителей и снижению эффективности использования ТЭР. Проблема характерна для всех СЦТ, за исключением СЦТ «Детский сад №25».

2. Высокий уровень износа участков тепловых сетей со сверхнормативными сроками эксплуатации приводит к периодическим нарушениям теплоснабжения потребителей, сверхнормативным потерям в тепловых сетях. Проблема наиболее выражена для СЦТ «ИК-53», СЦТ «Лесозавод», СЦТ «БПК», СЦТ «Фрузе» и СЦТ «ДПМК».
3. Высокая удельная материальная характеристика теплосетей СЦТ (см. табл. 24), из-за низкой плотности тепловых нагрузок, что приводит к значительным сетевым потерям. Низкая плотность тепловых нагрузок в зонах действия большинства СЦТ обусловлена необходимостью оказания услуг централизованного теплоснабжения объектам ИЖФ. Такая ситуация приводит к низкой, или даже отрицательной, рентабельности работы некоторых источников. Нерентабельными источниками, эксплуатируемыми ООО «УралТЭК» являются: котельная «ПАТО», котельная «Заводская», котельная «Прокопьевская Салда» и котельная «Карпунинский». Источником с практически нулевой рентабельностью работы является котельная «РТПС».
4. С сетями теплоснабжения «спутником» проложены сети холодного водоснабжения, что с одной стороны приводит к значительным необоснованным потерям тепловой энергии, а с другой – ухудшается качество холодного водоснабжения.
5. Несанкционированный отбор населением теплоносителя из отопительной сети.
6. Низкий уровень энергетической эффективности источников тепловой энергии, работающих на твердом топливе, моральный и физический износ оборудования. В перспективе развития систем централизованного теплоснабжения ГО Верхотурский по мере газификации территории города Верхотурье планируется реконструкция твердотопливных котельных Центральной и Заречной части города, а также п. Привокзальный с переводом их на газовое топливо.
7. Отсутствуют узлы учёта тепловой энергии отпускаемой в теплосети на твёрдотопливных котельных, что не позволяет объективно оценивать эффективность работы котельных и потери в теплосетях.
8. Низкий уровень оснащённости потребителей приборами коммерческого учёта тепловой энергии. В соответствии с п.5 статьи 13 Федерального закона РФ №261 от 23.11.2009г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» все МКД должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета тепловой энергии.
9. Отсутствуют централизованные системы горячего водоснабжения.

Таблица 24 Показатели деятельности СЦТ по итогам работы в 2018г.

номер источника	Наименование показателя	Потери УТМ	Резерв мощности	Потери тепловой энергии (нормативные)	Удельный расход теплоносителя на производство и передачу тепловой энергии	Удельный расход электроэнергии на производство и передачу тепловой энергии	Средневзвешенный срок службы котлов (по РТМ)	УРУТ на выработку тепловой энергии	КИУТМ	Удельная материальная характеристика тепловой сети в отопительный период	Среднегодовой КПД	Эффективность системы теплоснабжения (Кэст)
	ед.изм.	доля (%) от УТМ	доля (%) от РТМ	доля (%) от тепловой энергии отпускаемой в сеть	м.куб./Гкал	кВтч/Гкал	лет	кг.у.т/Гкал	у.е.	м.кв./Гкал/ч	%	%
1	СЦТ «Центральная»	0,0	25,7	27,21	нд	нд	6	171,9	0,80	318,1	86,4	75,1
2	СЦТ «Химзавод»	50,0	107,3	28,36	нд	нд	13,8	259,7	0,48	362,4	57,2	49,7
3	СЦТ «ПАТО»	95,0	262,3	86,92	нд	нд	13	259,7	0,28	1074,2	57,2	49,7
4	СЦТ «Северная»	27,1	27,1	60,89	нд	нд	13	259,7	0,79	748,9	57,2	49,7
5	СЦТ «БПК»	41,9	264,9	25,42	нд	нд	31	259,7	0,27	369,8	57,2	49,7
6	СЦТ «РТПС»	68,0	90,7	68,13	нд	нд	17	259,7	0,52	830,8	57,2	49,7
7	СЦТ «ДПМК»	33,0	212,9	57,74	нд	нд	5	259,7	0,32	691,8	57,2	49,7
8	СЦТ «Фрунзе»	50,0	130,1	28,81	нд	нд	16	259,7	0,43	356,5	57,2	49,7
9	СЦТ «НГЧ»	64,5	49,4	18,64	нд	нд	9	259,7	0,67	243,4	57,2	49,7
10	СЦТ «Заводская»	61,3	414,4	59,03	нд	нд	27,3	259,7	0,19	738,2	57,2	49,7
11	СЦТ «Лесозавод»	0,0	82,2	18,08	нд	нд	22,2	259,7	0,55	203,9	57,2	49,7
12	СЦТ «ИК-53»	0,0	85,0	28,58	нд	нд	4	170,3	0,54	512,2	87,2	75,7
13	СЦТ «Красногорское»	84,2	3,6	28,10	нд	нд	0,5	259,7	0,97	398,2	57,2	49,7
14	СЦТ «Кордюково-СОШ»	68,7	32,6	9,88	нд	нд	3	259,7	0,75	119,7	57,2	49,7
15	СЦТ «Кордюково-центр»	60,8	164,3	16,07	нд	нд	2,9	259,7	0,38	193,8	57,2	49,7
16	СЦТ «Дерябино»	65,9	80,5	12,82	нд	нд	18,4	259,7	0,55	158,0	57,2	49,7
17	СЦТ «Прокопьевская Салда»	78,3	17,8	27,60	нд	нд	17	259,7	0,85	284,1	57,2	49,7
18	СЦТ «Карпунинский»	47,3	163,9	8,15	нд	нд	13,3	259,7	0,38	90,1	57,2	49,7
19	СЦТ «Детский сад №25»	0,0	-0,6	1,84	нд	нд	8	158,0	1,01	21,9	92,5	80,3
Итого по ГО Верхотурский		**-**	**-**	**-**	**нд**	**нд**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**59**

3.2. Характеристика состояния и проблем в системе водоснабжения.

Характеристика состояния и проблем в системе водоснабжения выполнена на основании схемы водоснабжения и водоотведения ГО Верхотурский на период до 2033 года.

Основные сведения по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (ЦСВ) ГО Верхотурский сведены в таблицу 25. Перечень скважин ЦСВ ГО Верхотурский и их характеристики приведены в таблице 26.

3.2.1. Институциональная структура системы водоснабжения.

На территории ГО Верхотурский функционируют 14 ЦСВ. ЦСВ предусмотрены в 6 населённых пунктах: г. Верхотурье – 8 ЦСВ; п. Привокзальный – 2 ЦСВ; с. Красногорское – одна ЦСВ; с. Дерябино – одна ЦСВ; с. Кордюково – одна ЦСВ; п. Карпунинский – одна ЦСВ. Централизованное ГВС на территории округа отсутствует.

Источником хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения на территории ГО Верхотурский являются воды из подземных источников: два родника (в п. Привокзальный и в с. Дерябино) и скважины.

На территориях, не охваченных ЦСВ, водоснабжение осуществляется из индивидуальных шахтных колодцев и мелкотрубчатых водозаборных скважин.

Доля населения ГО Верхотурский пользующегося услугами централизованного холодного водоснабжения составляет порядка 21,3%.

Все линейные (сети водоснабжения) и узловые (скважины, насосные станции, резервуары) объекты ЦСВ на территории ГО Верхотурский, за исключением п. Карпунинский, находятся в собственности муниципального образования ГО Верхотурский. В п. Карпунинский сети водоснабжения и скважина принадлежат ОАО «РЖД» на праве собственности.

Услуги централизованного холодного водоснабжения в ГО Верхотурье предоставляет МУП «Гарант». Объекты ЦСВ ГО Верхотурский переданы в пользование водоснабжающей организации МУП «Гарант». В п. Карпунинский эксплуатацию сетей водоснабжения и скважины осуществляет техническая служба ОАО «РЖД».

3.2.2. Характеристика системы водоснабжения.

ЦСВ «Неромка».

Неромское месторождение подземных вод (МПВ) расположено на левом берегу в долине реки Неромка, восточнее города, в 2,5 км от него скважина производительностью 5-7 м³/ч, расположенная вблизи реки Тура, на её левом берегу. Неромское МПВ осваивалось в 90-х годах XX века, как централизованный источник питьевого водоснабжения (проект ОАО «Уралводоканалпроект»). Сохранилась одна из трёх ранее пробуренных скважин дебетом до 11 м³/ч «Неромка-старая». Данных о техническом состоянии скважины «Неромка-старая» нет. Скважина не эксплуатируется.

В 2018 году построена новая артезианская скважина «Неромка-новая» с блочно-модульной станцией водоподготовки. Существующая артезианская скважина «Неромка-старая» законсервирована. Новая скважина состоит из обсадной и фильтровой колонны, общая глубина скважины составляет 70 м. Дебит - 17,3м^3/ч. Абсолютная отметка устья 99 м. Статический уровень воды скважины – 2 м, динамический - 10м. Новая скважина оборудована водомером. Первый пояс ЗСО скважин не ограждён. Новая артезианская скважина ЦСВ «Неромка» размещена в павильоне, выполненном из металлокаркаса обшитого сэндвич-панелями.

Таблица 25 Основные сведения по ЦСВ ГО Верхотурский.

Наименование централизованной системы водоснабжения		ЦСВ "ДПМК"	ЦСВ "ДРСУ"	ЦСВ "РТПС"	ЦСВ "Неромка"	ЦСВ "ПАТО"	ЦСВ "Северная"	ЦСВ "Химзавод"	ЦСВ "Лесозавод"	ЦСВ "Привокзальный"	ЦСВ "Борисовская"	ЦСВ "Красногорское"	ЦСВ "Кордюково"	ЦСВ "Дерябино"	ЦСВ "Карпунинский"
наименование населённого пункта		г. Верхотурье (заречная часть)	г. Верхотурье (заречная часть)	г. Верхотурье (заречная часть)	г. Верхотурье (центральная часть)	г. Верхотурье (мкр "ПАТО")	г. Верхотурье (центральная часть) и п. Калачик	г. Верхотурье (мкр "Химзавод")	п. Привокзальный (мкр. "Лесозавод")	п. Привокзальный (Центральная часть)	п. Привокзальный (район "ИК-53")	с. Красногорское	с. Кордюково	с. Дерябино	п. Карпунинский
описание водозаборных сооружений		подземный водозабор	подземный водозабор	подземный водозабор	подземный водозабор	подземный водозабор	подземный водозабор	подземный водозабор	родник	подземный водозабор	подземный водозабор	подземный водозабор	подземный водозабор	родник	подземный водозабор
количество рабочих скважин в зоне действия ЦСВ		1	1	1	1	1	1	1	–	1	1	1	1	–	1
количество резервных скважин в зоне действия ЦСВ		1	0	0	1	0	0	0	–	1	0	0	0	–	0
описание водоочистки и системы обеззараживания		ВОС	отсутствует	отсутствует	ВОС	отсутствует	отсутствует	ВОС	отсутствует	ВОС	ВОС	отсутствует	отсутствует	отсутствует	нд
количество резервуаров		1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1х0,1	1х0,024	нд
общий объём резервуаров, м.куб.		10	0	0	10	0	0	10	0	10	10	0	0,1	0,024	нд
номинальная производительность водоочистных сооружений, м.куб./сут.		200	–	–	200	–	–	нд	–	200	нд	–	–	–	нд
наличие приборного учёта воды отпускаемой в сети		не предусмотрен	не предусмотрен	не предусмотрен	имеется	не предусмотрен	не предусмотрен	не предусмотрен	не предусмотрен	имеется	имеется	не предусмотрен	не предусмотрен	не предусмотрен	нд
Общая протяженность наружных сетей водоснабжения (в том числе водоводов), км		**5,01**	**2,372**	**4,143**	**9,573**	**0,984**	**6,859**	**2,637**	**1,559**	**3,707**	**4,737**	**4,463**	**6,262**	**1,197**	**3,336**
в том числе	полимерные трубы ("спутником" с теплосетями)	3,87	1,764	2,704	0,462	0,796	3,76	1,936	0	0	0,264	0	0,389	0,372	0,364
	стальные трубы ("спутником" с теплосетями)	0,481	0,149	0,801	1,295	0,019	1,548	0,023	0,899	0,77	3,606	0	0,018	0	0,038
	полимерные трубы (подземная)	0,54	0,281	0,633	3,853	0	1,181	0,678	0	0	0	0	4,221	0,825	0,362
	стальные трубы (подземная)	0,119	0,178	0,005	3,963	0,169	0,37	0	0,66	2,937	0,867	4,463	1,634	0	2,572
Количество подключенных объектов, шт		68	30	64	41	11	78	36	18	33	39	9	73	9	9

Таблица 26 Перечень скважин ЦСВ ГО Верхотурский и их характеристики.

Наименование населённого пункта	***г. Верхотурье*** *(центральная часть)*			***г. Верхотурье*** *(мкр "ПАТО")*	***г. Верхотурье и п. Калачик***	***г. Верхотурье*** *(мкр "Химзавод")*	***г. Верхотурье*** *(Заречная часть)*	***г. Верхотурье*** *(Заречная часть)*	***г. Верхотурье*** *(Заречная часть)*		**п. Привокзальный** *(мкр. "Лесозавод")*	**п. Привокзальный** *(Центральная часть)*		**п. Привокзальный** (район "ИК-53")	**с. Красногорское**	**с. Кордюково**	**с. Дерябино**
Наименование централизованной системы водоснабжения	ЦСВ "Неромка"			ЦСВ "ПАТО"	ЦСВ "Северная"	ЦСВ "Химзавод"	ЦСВ "РТПС"	ЦСВ "ДРСУ"	ЦСВ "ДПМК"		ЦСВ "Лесозавод"	ЦСВ "Привокзальный"		ЦСВ "Борисовская"	ЦСВ "Красногорское"	ЦСВ "Кордюково"	ЦСВ "Дерябино"
Наименование скважины	скв. "Неромка-старая"	скв. "Неромка-новая"	скв. "Калачинская" (резерв)	скв. "ПАТО"	скв. "Северная"	скв. "Фура"	скв. "РТПС"	скв. "ДРСУ"	скв. "ДПМК-старая"	скв. "ДПМК-новая"	родник №715	скв. "Ж/Д-старая"	скв. "Вокзал"	скв. "Борисовская"	скв. "Красногорское"	скв. "Кордюково"	родник "Дерябино"
Номер скважины по первоисточнику	нд	нд	нд	нд	50423	7947	7427	4144	нд	нд	715	7421	7421	71520	нд	нд	нд
Номер скважины по владельцу	нд	нд	б/н	3	6	9	1	2	нд	нд	8	11	нд	13	нд	нд	нд
Местоположение скважины	на левом берегу в долине реки Неромка, восточнее города		г. Верхотурье, ул. Чапаева, д.20	г. Верхотурье, ул. Парковая, д.6	г. Верхотурье, ул. Василевская д.30	г. Верхотурье, ул. Космонавтов д.9	г. Верхотурье, ул. Мелиораторов	г. Верхотурье, ул. Герцена д.2а	г. Верхотурье, ул. Мелиораторов, 46а	г. Верхотурье, ул. Мелиораторов, 46а	г. Верхотурье, ул. Набережная, 5а	г. Верхотурье, ул. 8 марта д.28	г. Верхотурье, ул. 8 марта д.28	г. Верхотурье, ул. 8 марта д.28а	с. Красногорское, восточная часть села по ул. Молодежная	с. Кордюково, ул. Центральная д.20а	с. Дерябино, в южной части села
Год ввода скважины в эксплуатацию	нд	2018	1968	1967	1981	1989	1984	1972	1992	2018	нд	1979	2018	1979	нд	2015	нд
Географические координаты	нд	58°51'36''с.ш. 60 °51'50"в.д.	58°51'17''с.ш. 60 °48'37''в.д.	58°52'17''с.ш. 60°46'50''в.д.	58°52'38''с.ш. 60 °48'13''в.д.	58°51'43''с.ш. 60 °45'20''в.д.	58°51'25''с.ш. 60 °47'13''в.д.	58°50'52''с.ш. 60°48'48''в.д.	58°50'56''с.ш. 60°47'59''в.д.	58°50'56''с.ш. 60°47'59''в.д.	58°51'36''с.ш. 60°41'13''в.д.	58°53'08''с.ш. 60°44'38''в.д.	58°53'08''с.ш. 60°44'38''в.д.	58°53'11''с.ш. 60°44'44''в.д.	58°46'6"с.ш. 61°10'11"в.д.	58°44'43"с.ш. 61°45'38"в.д.	58°44'9''с.ш. 61°55'3''в.д.
Глубина скважины, м	нд	70	71	74	100	63	80	52	нд	71	–	нд	76	80	70	50	–
Дебет, л/с	нд	4,81	1,8	0,5	1,1	1,7	2	5	2,7	5,89	0,2	5	3,75	1,11	1,1	1,3	нд
Статический уровень, м	нд	2	3	нд	4,1	4	3	8	нд	3	нд	нд	20,5	10	нд	нд	нд
Динамический уровень, м	нд	10	30	нд	44,1	49	27	9	нд	16,5	нд	нд	38,5	27	нд	нд	нд
Абсолютная отметка устья, м	нд	99	117	123	118	130	122	113	нд	112	119	132	135,7	131	96	130	83
Ограждение первого пояса ЗСО	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	ограждена	отсутствует	отсутствует	ограждена	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Тип насоса	нд	нд	нд	ЭЦВ5-6,3-120	ЭЦВ 6-10-80	ЭЦВ 5-6,3-80	ЭЦВ 6-6,3-125	ЭЦВ 5-6,3-120	нд	нд	нд	нд	нд	ЭЦВ 5-6,3-80	нд	БЦПЭ 1.2-6,3У-160/90	нд
Режим управления скважинным насосом	автомат.	автомат.	автомат.	автомат.	автомат.	ручной	ручной	ручной	ручной	автомат.	ручной	ручной	автомат.	ручной	ручной	автомат.	автомат.
Наличие частотного преобразователя.	не предусмотрен	оборудован ПЧ	не предусмотрен	не предусмотрен	оборудован ПЧ	не предусмотрен	не предусмотрен	не предусмотрен	не предусмотрен	оборудован ПЧ	не предусмотрен	не предусмотрен	оборудован ПЧ	не предусмотрен	не предусмотрен	не предусмотрен	не предусмотрен
Наличие приборного учёта воды	отсутствует	оборудована водомером	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	оборудована водомером	отсутствует	отсутствует	оборудована водомером	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Суточный водоотбор, м.куб./сут.	240	240	24	8	47	менее 50	менее 30	менее 30	нд	176	15	240	240	82	нд	нд	5
Надкаптажное помещение	бревенчатое	сендвич-панели	сендвич-панели	деревянное	сендвич-панели	металлическая будка	кирпичное	кирпичное	нд	сендвич-панели	дощатая, обшитая металлическими листами	бревенчатое	сендвич-панели	кирпичное	кирпичное	сендвич-панели	бревенчатое

Скважина «Калачинская» была пробурена в 1968г. и располагается в п. Калачик в северной части города Верхотурье по адресу: ул. Чапаева, д.20. Скважина имеет номер 3754 по первоисточнику и №5 по владельцу. Координаты расположения - 58º51’17’’с.ш. 60 º48’37’’в.д. Абсолютная отметка устья 117м. Дебит скважины - 1,8л/с. Скважина состоит из обсадной и фильтровой колонны, общая глубина скважины составляет 71м. Обсадная колонна Ø273 мм расположена на глубине от 0 до 55 м и Ø219 мм - на глубине от 22 м до 55 м, в интервале от 24-55м - перфорация; далее до забоя выполнена без обсадки Ø168 мм. Статический уровень воды скважины - 3 м, динамический - 30 м. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор до 24 м³. Граница первого пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины (30м) не обозначена. Павильон выполнен в виде металлокаркасной конструкции обшитой сэндвич-панелями. После ввода в эксплуатацию скважины «Неромка-новая» в 2018г. скважина «Калачинская» была выведена в резерв.

Станция водоподготовки «Байкал-ХВО-БМ.10.0/200.0 введена в эксплуатацию в 2018 г. Станция водоподготовки предназначена для очистки воды от железа, марганца и аммиака до уровней регламентированных СанПиН 2.1.4-1074-01.

Применяемая технология очистки воды основана на химическом методе и напорной воздушной аэрации избыточным напором воздуха с расчётным временем контакта до 30 мин. Станция выполнена в блочно-модульном исполнении.

Технические характеристики:

- суточная производительность – до 200 м^3/сутки;
- номинальная производительность - 10 м^3/час;
- установленная мощность электрооборудования – 35кВт, в том числе обогрев – 15кВт.

ЦСВ «ПАТО»

Скважина «ПАТО» была пробурена в 1967г. и располагается в северо-западной части г. Верхотурье по адресу: ул. Парковая д. 6. Скважина имеет номер 3 по владельцу. Координаты расположения - 58º52’17’’с.ш. и 60º46’50’’в.д. Абсолютная отметка устья 123 м. Дебит скважины - 0,5 л/с.

Скважина состоит из обсадной колонны, общая глубина скважины составляет 74м. Обсадная колонна скважины до глубины 18 м выполнена трубами Ø273 мм, на глубине от 16 до 27 м - трубами Ø219 мм, от 27 м до забоя выполнена без обсадки Ø198 мм. Павильон выполнен в виде деревянной конструкции.

Скважина оснащена погружным насосом ЭЦВ 5-6,3-120. Работа насоса осуществляется в ручном режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор до 8 м³

Граница первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) артезианской скважины (30м) не обозначена.

ЦСВ «Северная»

Скважина «Северная» была пробурена в 1981г. и располагается в п. Калачик в северной части г. Верхотурье по адресу: ул. Василевская, д.30. Скважина имеет номер 50423 по первоисточнику и №6 по владельцу. Координаты расположения - 58º52’38’’с.ш. 60 º48’13’’в.д. Абсолютная отметка устья 118 м. Дебит скважины - 1,1 л/с. Скважина состоит из обсадной колонны, общая глубина скважины составляет 100м. Обсадная колонна Ø273 мм расположена на глубине от 0 до 24 м и Ø219 мм - на глубине от 22 м до 55 м, далее до забоя выполнена без обсадки

Ø168 мм. Статический уровень воды скважины - 4,1м, динамический - 44,1м. Павильон выполнен в виде металлокаркасной конструкции обшитой сэндвич-панелями.

Скважина оснащена погружным насосом ЭЦВ 6-10-80. Работа насоса осуществляется в автоматическом режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор до 47 м³.

Граница первого пояса ЗСО артезианской скважины (30м) не обозначена.

ЦСВ «Химзавод».

Водозаборная скважина «Фура» пробурена 1989г. и располагается в п. Фура в западной части г. Верхотурье по адресу: улице Космонавтов д.9. Скважина имеет №7947 по первоисточнику и №9 по владельцу. Координаты расположения - 58º51’43’’с.ш. и 60 º45’20’’в.д. Абсолютная отметка устья 130м. Дебит скважины - 1,7л/с. Скважина состоит из обсадной и фильтровой колонны, общая глубина скважины составляет 63м. Обсадная колонна Ø394 мм расположена на глубине от 0 до 11 м; обсадная колонна Ø325 мм расположена на глубине от 0,5 до 11 м; обсадная колонна Ø269 мм расположена на глубине от 11 до 35 м; обсадная колонна Ø219 мм расположена на глубине от 10 до 35 м, фильтровая колонна Ø168мм - от 35 до 70м. Статический уровень воды скважины - 4 м, динамический - 49 м. Павильон выполнен в виде металлической конструкции.

Скважина оснащена погружным насосом ЭЦВ 5-6,3-80. Работа насоса осуществляется в ручном режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор не более 50м³.

Станция водоочистки от артезианской скважины «Фура» была установлена в 2016 году и располагается по адресу: г. Верхотурье, п. Фура, ул. Заводская,16а.

Станция работает в круглосуточном автоматическом режиме, максимальная суточная производительность составляет 65 м^3/сутки.

Граница первого пояса ЗСО артезианской скважины (30м) не обозначена.

ЦСВ «РТПС.

Скважина «РТПС» была пробурена в 1984г. и располагается в Заречной части города Верхотурье по улице Мелиораторов. Скважина имеет номер 7427 по первоисточнику и №1 по владельцу. Координаты расположения - 58º51’25’’с.ш. 60 º47’13’’в.д. Абсолютная отметка устья 122 м. Дебит скважины - 2,0 л/с.

Скважина состоит из фильтровой колонны, общая глубина скважины составляет 80м. Фильтровая колонна Ø245 мм расположена на глубине от 0 до 55 м, в интервале 15-50м - перфорация; на глубине от 50 до 80м до забоя пройдена без обсадки Ø190 мм. Статический уровень воды скважины - 3 м, динамический - 27 м.

Скважина оснащена погружным насосом ЭЦВ 6-6,3-125. Работа насоса осуществляется в ручном режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор до 30 м³.

Граница первого пояса ЗСО артезианской скважины (50м) не обозначена.

ЦСВ «ДРСУ»

Скважина «ДРСУ» была пробурена в 1972 г. и располагается в Заречной части города Верхотурье по адресу: ул. Герцена д.2а. Скважина имеет номер 4144 по первоисточнику и №2

по владельцу. Координаты расположения - 58º50’52’’с.ш. и 60º48’48’’в.д. Абсолютная отметка устья 113 м. Дебит скважины - 5 л/с.

Скважина состоит из обсадной колонны, общая глубина скважины составляет 52м. Обсадная колонна Ø273 мм расположена на глубине от 0,5 до 14 м; на глубине от 50 до 80м до забоя пройдена без обсадки Ø273мм. Статический уровень воды скважины - 8 м, динамический - 9 м.

Скважина оснащена погружным насосом ЭЦВ 5-6,3-120. Работа насоса осуществляется в ручном режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор до 30 м³. Павильон выполнен в виде кирпичной конструкции.

Граница первого пояса ЗСО артезианской скважины (30м) не обозначена.

ЦСВ «ДПМК.

Скважина «ДПМК-старая» была пробурена в 1992г., расположена в Заречной части города Верхотурье по адресу: ул. Мелиораторов д.46а. Координаты расположения - 58º50’56’’с.ш. 60º47’59’’в.д. Дебит скважины - 2,7 л/с. Артезианская скважина «ДПМК-старая» заилена и находится в аварийном состоянии.

В 2018г. построена новая артезианская скважина «ДПМК-новая» с блочно-модульной станцией водоподготовки. Новая скважина состоит из обсадной и фильтровой колонны, общая глубина скважины составит 71 м. Дебит – 21,2 м^3/ч. Абсолютная отметка устья 112 м. Статический уровень воды скважины – 3 м, динамический – 16,5 м. Новая скважина оборудована водомером. Первый пояс ЗСО скважин не ограждён. Новая артезианская скважина ЦСВ «ДПМК» размещена в павильоне, выполненном из металлокаркаса обшитого сэндвич-панелями.

Станция водоподготовки «Байкал-КТФ-БМ.10.0/200.0 введена в эксплуатацию в 2018г. Станция водоподготовки предназначена для очистки воды от железа, марганца и кремния до уровней регламентированных СанПиН 2.1.4-1074-01.

Применяемая технология очистки воды основана на химическом методе и напорной воздушной аэрации избыточным напором воздуха с расчётным временем контакта до 30 мин. Станция выполнена в блочно-модульном исполнении.

Технические характеристики:

- суточная производительность – до 200 м^3/сутки;
- номинальная производительность - 10 м^3/час;
- установленная мощность электрооборудования – 40кВт, в том числе обогрев – 15кВт.

ЦСВ «Лесозавод».

Родник №715, расположен в юго-западной части п. Привокзальный по адресу: ул. Набережная, 5а. Родник имеет номер 715 по первоисточнику и №8 по владельцу. Координаты расположения - 58º51’36’’с.ш. 60º41’13’’в.д. Абсолютная отметка устья 119 м. Дебит родника - 0,2л/с.

Родник оборудован бетонным резервуаром глубиной 3 м и оснащен погружным насосом. Работа насоса осуществляется в ручном режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор до 15 м³.

Граница первого пояса ЗСО родника (50м) не обозначена.

ЦСВ «Привокзальный».

Скважина «Ж/Д-старая» была пробурена в 1979г. и располагается в северо-восточной части п. Привокзальный по адресу: ул. 8 марта д.28. Скважина имеет номер 7421 по первоисточнику и №11 по владельцу. Координаты расположения - 58º53’08’’с.ш. 60º44’38’’в.д. Абсолют-

ная отметка устья 132 м. Дебит скважины - 5,0 л/с. Артезианская скважина «Ж/Д-старая» заилена и находится в аварийном состоянии.

В 2018г. построена новая артезианская скважина «Вокзал» с блочно-модульной станцией водоподготовки. Новая скважина состоит из обсадной и фильтровой колонны, общая глубина скважины составит 76 м. Дебит – 13,5 м^3/ч. Абсолютная отметка устья 135,7 м. Статический уровень воды скважины – 20,5м, динамический –38,5 м. Новая скважина оборудована водомером. Первый пояс ЗСО скважин не ограждён. Новая артезианская скважина «Вокзал» ЦСВ «Привокзальный» размещена в павильоне, выполненном из металлокаркаса обшитого сэндвич-панелями.

Станция водоподготовки «Байкал-КТФ-БМ.10.0/200.0 введена в эксплуатацию в 2018 г. Станция водоподготовки предназначена для очистки воды от железа, марганца и кремния до уровней регламентированных СанПиН 2.1.4-1074-01.

Применяемая технология очистки воды основана на химическом методе и напорной воздушной аэрации избыточным напором воздуха с расчётным временем контакта до 30 мин. Станция выполнена в блочно-модульном исполнении.

Технические характеристики:

- суточная производительность – до 200 м^3/сутки;
- номинальная производительность - 10 м^3/час;
- установленная мощность электрооборудования – 40кВт, в том числе обогрев – 15кВт.

ЦСВ «Борисовская».

Скважина «Борисовская» была пробурена в 1979г. и располагается в северо-восточной части п. Привокзальный по адресу: ул. 8 марта д.28а. Скважина имеет номер 71520 по первоисточнику и №13 по владельцу. Координаты расположения - 58º53’11’’с.ш. 60º44’44’’в.д. Абсолютная отметка устья 131 м. Дебит скважины - 1,11 л/с.

Скважина состоит из фильтровой колонны, общая глубина скважины составляет 80м. Обсадная колонна Ø219 мм расположена на глубине от 0 до 60 м; на глубине от 50 до 60м - перфорация, до забоя пройдена без обсадки Ø190мм. Статический уровень воды скважины - 10 м, динамический - 27 м.

Скважина оснащена погружным насосом ЭЦВ 5-6,3-80. Работа насоса осуществляется в ручном режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор до 82 м³. Первый пояс ЗСО скважины ограждён.

Станция водоочистки от артезианской скважины «Борисовская» установлена в 2016 г. и располагается в павильоне рядом со скважиной по адресу: п. Привокзальный, ул. 8 марта, д.28а. В 2018г. был произведён капитальный ремонт станции водоочистки.

Проектная максимальная суточная производительность - 65 м^3/сутки.

ЦСВ «Красногорское».

Скважина с. Красногорское, расположена в восточной части села по ул. Молодежная. Координаты расположения - 58°46′6″с.ш. 61°10′11″в.д. Абсолютная отметка устья 96 м. Дебит скважины - 1,1 л/с. Павильон выполнен в виде кирпичной конструкции.

Скважина состоит из обсадной колонны, общая глубина скважины составляет 70м. Скважина оснащена погружным насосом. Работа насоса осуществляется в ручном режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом.

Граница первого пояса ЗСО артезианской скважины не обозначена.

ЦСВ «Кордюково».

Скважина с. Кордюково была пробурена в 2015г. и располагается в западной части поселка по адресу: ул. Центральная д.20а. Координаты расположения - 58°44′43″с.ш. 61°45′38″в.д. Абсолютная отметка устья 130 м. Дебит скважины - 1,3 л/с. Павильон выполнен в виде металлической конструкции. В павильоне расположен электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции и бак запаса воды на 100л.

Скважина состоит из обсадной колонны, общая глубина скважины составляет 50м. Обсадные колонны Ø160 мм и Ø128 расположены на глубине от 0 до 40 м; на глубине от 40 до забоя пройдена без обсадки Ø140мм.

Скважина оснащена погружным насосом БЦПЭ 1.2-6,3У-160/90, расположенным на глубине 40м. Работа насоса осуществляется в ручном режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом.

Граница первого пояса ЗСО артезианской скважины не обозначена.

ЦСВ «Дерябино».

Родник с. Дерябино, расположен в южной части деревни. Координаты расположения - 58º44’9’’с.ш. 61º55’3’’в.д. Абсолютная отметка устья 83 м.

Родник оборудован бетонным резервуаром глубиной 3 м и оснащен погружным насосом. Работа насоса осуществляется в автоматическом режиме. Учет объемов поднятых и отпущенных вод потребителям ведется косвенным методом. Суточный водоотбор до 5 м³. Павильон выполнен в виде деревянной конструкции. В павильоне расположен электрический щит, посредством которого осуществляется электроснабжение насосной станции и бак запаса воды на 100л.

Граница первого пояса ЗСО родника (50м) не обозначена.

Наружные сети водоснабжения.

В таблицу 25 сведена информация о протяжённости сети водоснабжения отдельно по каждой ЦСВ с разбивкой по материалу трубопроводов и способу их прокладки.

На рисунках 12 и 13 наглядно отображена структура наружных сетей водоснабжения в зависимости от способа прокладки и материала трубопроводов отдельно по каждой ЦСВ и в целом по ГО Верхотурский *(на основании данных табл. 25).*

Общая протяжённость сетей водоснабжения составляет 56,839 км, в том числе трубопроводы из полиэтилена 29,255 км.

Совместно с теплотрассами проложено 26,328 км сетей водоснабжения, в том числе трубопроводы из полиэтилена 16,681 км.

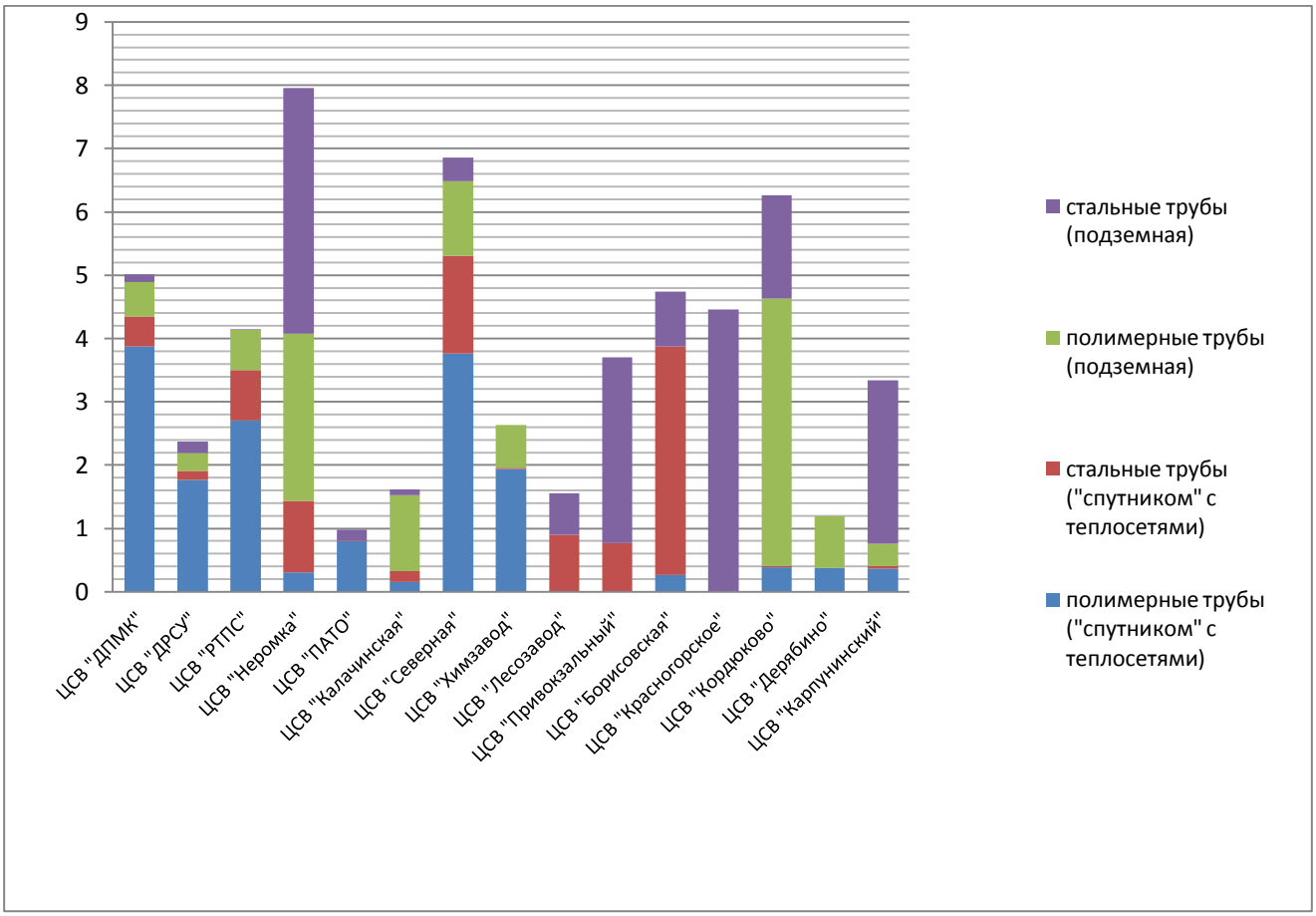


Рисунок 12 Структура наружных сетей водоснабжения в зависимости от способа прокладки и материала трубопроводов.

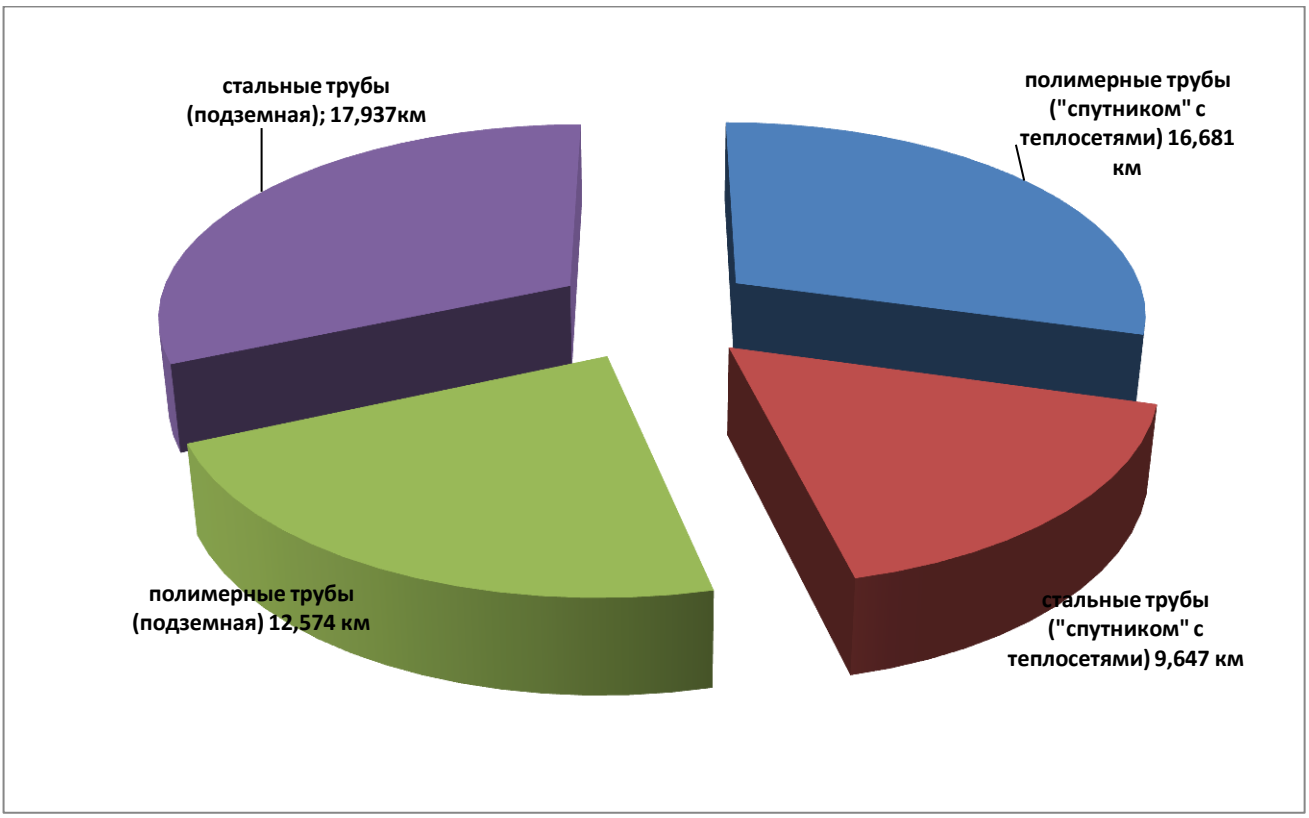


Рисунок 13 Структура наружных сетей водоснабжения в зависимости от способа прокладки и материала трубопроводов в целом по ГО Верхотурский.

3.2.3. Балансы мощности (производительности) и воды.

Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке представлен в таблице 27.

Территориальный годовой объём потребления воды и расход воды в сутки максимального водопотребления по технологическим зонам водоснабжения приведен в таблице 28.

Таблица 27 Общий и структурный баланс подачи и реализации воды ЦСВ ГО Верхотурский за 2017- 2018гг.

№ п/п	Наименование статьи баланса	ед. изм.	2017	2018
	ПРИХОД			
1	Объём добычи воды (с подземных источников водоснабжения)	тыс.м3	нд	235,75
	РАСХОД			
2	Объём не очищенной воды на нужды технического водоснабжения, в том числе:	тыс.м3	0	0
2.1	- реализованной сторонним организациям	тыс.м3	0	0
2.2	- на собственные (производственные) нужды предприятия	тыс.м3	0	0
2.3	- объём воды поданной на водоочистные сооружения	тыс.м3	0	0
2.4	- объём воды поданной на канализационные очистные сооружения	тыс.м3	0	0
3	Объём воды хоз-питьевого качества, в том числе:	тыс.м3	нд	235,75
3.1	- на технологические нужды водоочистных сооружений (использование воды по замкнутому циклу)	тыс.м3	0	8,14
3.2	- на хозяйственные нужды водоочистных сооружений	тыс.м3	0	0
3.3	- вода,поданная в сеть	тыс.м3	нд	227,61
4	Объём потерь	тыс.м3	нд	26,07
5	Объем реализации (потребления) воды хоз-питьевого качества, в том числе по потребителям:	тыс.м3	246,62	201,54
5.1	- населению	тыс.м3	200,946	153,45
5.2	- бюджетным учреждениям	тыс.м3	28,14	30,98
5.3	- производственным предприятиям	тыс.м3	0	0
5.4	- прочим потребителям	тыс.м3	17,53	17,11
	ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			
6	Объём потреблённой электроэнергии	тыс.кВтч	305,352	387,7

Таблица 28 Территориальный годовой объём потребления воды и расход воды в сутки максимального водопотребления по технологическим зонам водоснабжения.

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход воды, тыс.м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	ЦСВ «Неромка»	41,516	134,14
2	ЦСВ «ПАТО»	3,94	13,577
3	ЦСВ «Северная»	48,701	164,161
4	ЦСВ «Химзавод»	19,511	64,913
5	ЦСВ «РТПС»	11,714	40,385
6	ЦСВ «ДРСУ»	11,251	37,255
7	ЦСВ «ДПМК»	15,948	54,837
8	ЦСВ «Лесозавод»	10,727	35,608
9	ЦСВ «Привокзальный»	11,412	37,583
10	ЦСВ «Борисовская»	27,161	88,688
11	ЦСВ « Красногорское»	3,739	12,761
12	ЦСВ «Кордюково»	20,629	71,258
13	ЦСВ « Дерябино»	1,36	4,695
14	ЦСВ «Карпунинский»	нд	нд

3.2.4 Доля поставки воды по приборам учета.

Сведения по оснащённости потребителей узлами учёта (УУ) воды приведены в таблице 43.

В целом по ГО Верхотурский:

- уровень оснащённости МКД общедомовыми УУ холодной воды составляет 0,0%;
- уровень оснащённости объектов квартир в МКД составляет 18,0%;
- уровень оснащённости ИЖД и малоэтажных домов блокированной застройки индивидуальными УУ холодной воды составляет 28,0%.

Сведения по уровню оснащённости организаций приборами учёта воды отсутствуют. В целом по городскому округу доля поставки воды по приборам учёта оценивается на уровне 30%.

3.2.5 Зоны действия источников водоснабжения.

Зоны действия СЦТ ГО Верхотурский приведены на рис. 14 – 28.

Рисунок 14 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ "ПАТО".

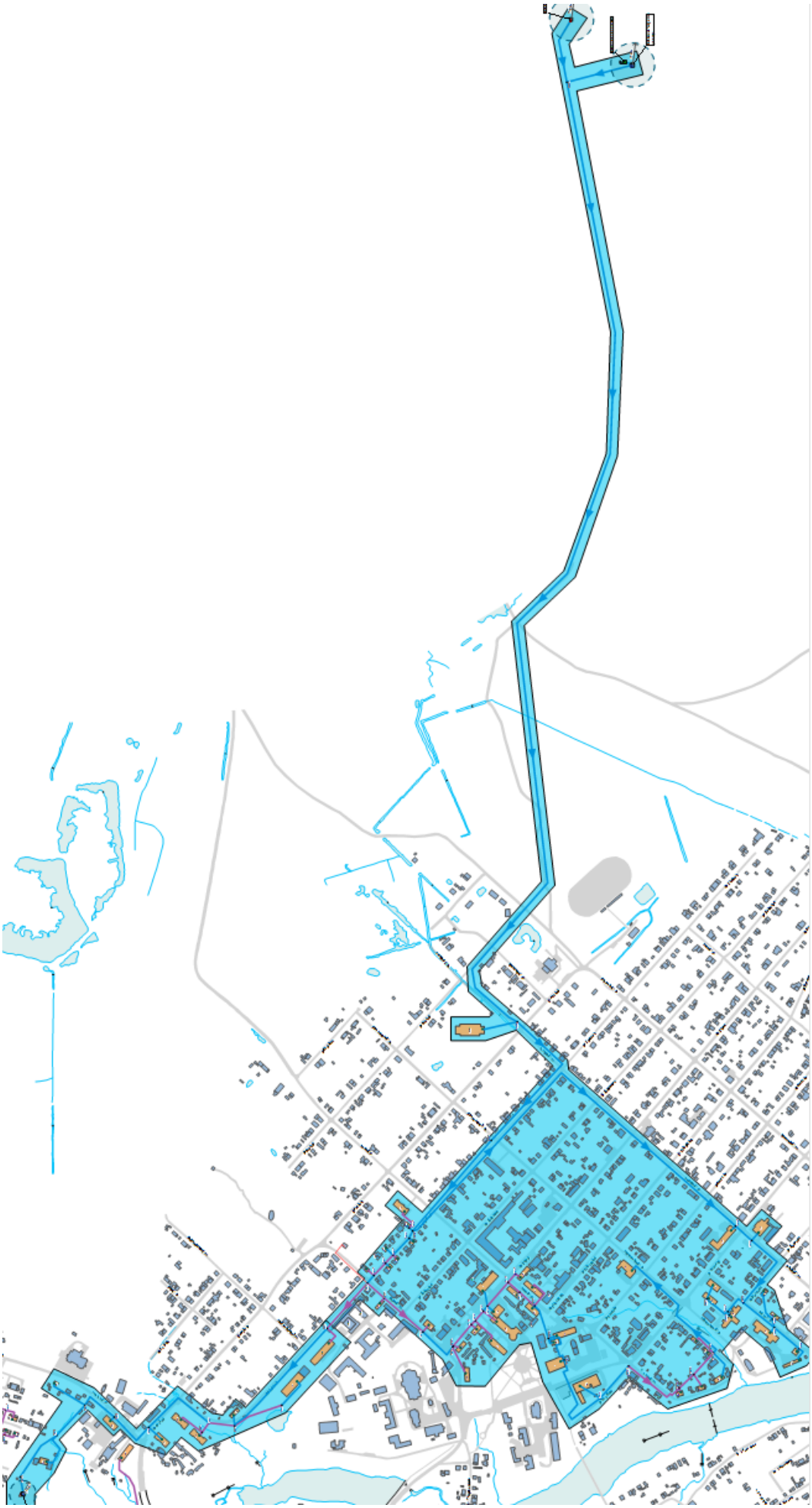


Рисунок 15 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ "Неромка".

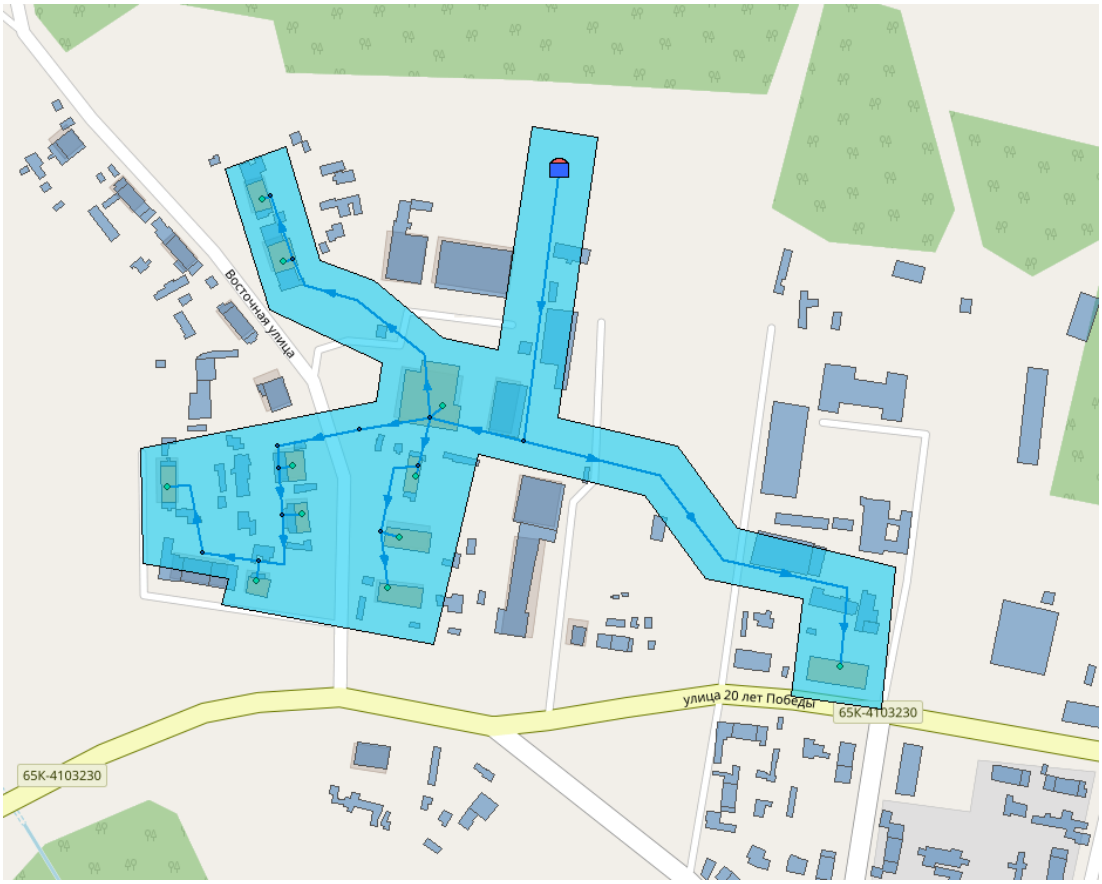


Рисунок 16 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ "ПАТО".

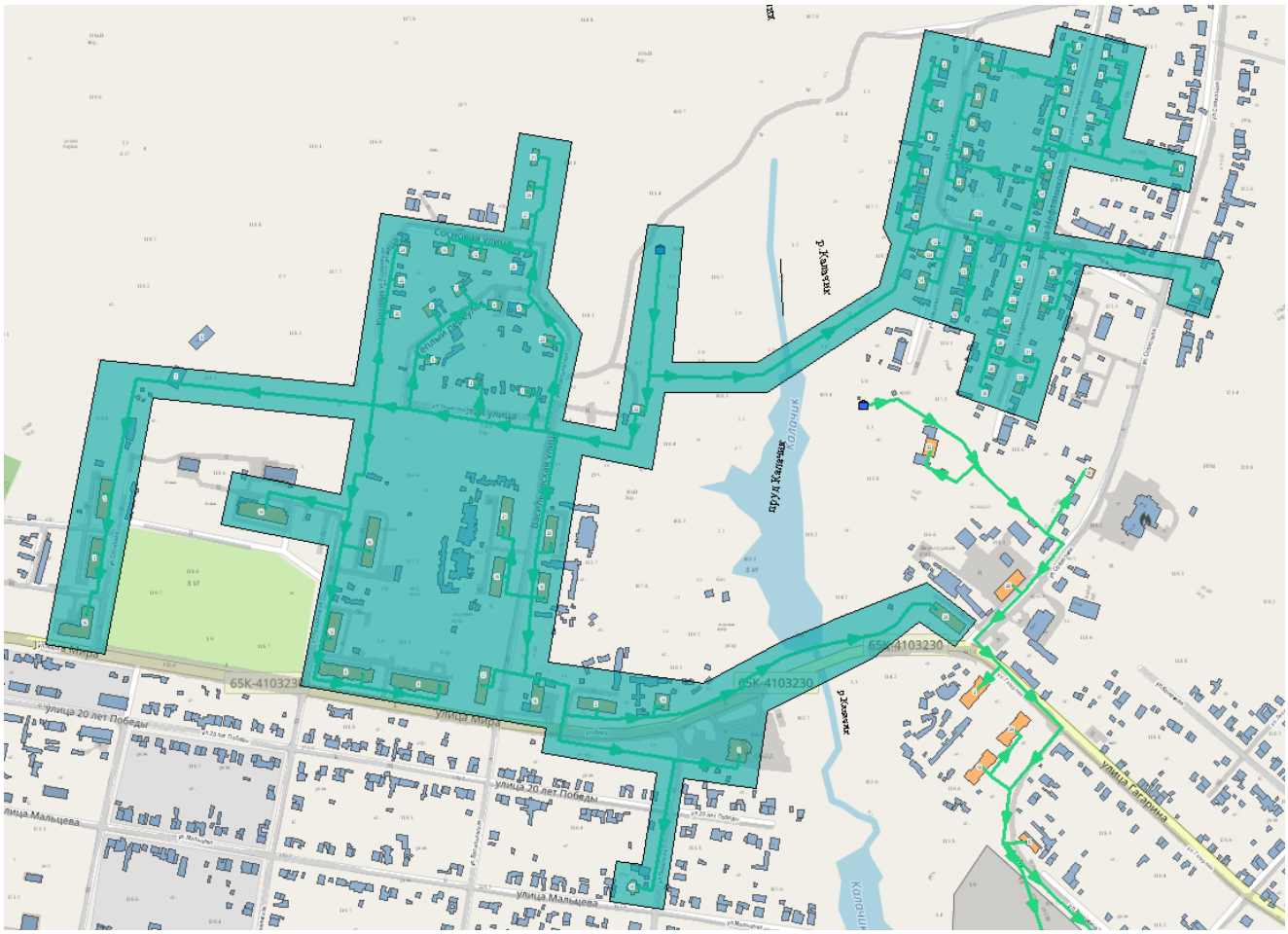


Рисунок 17 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Северная".

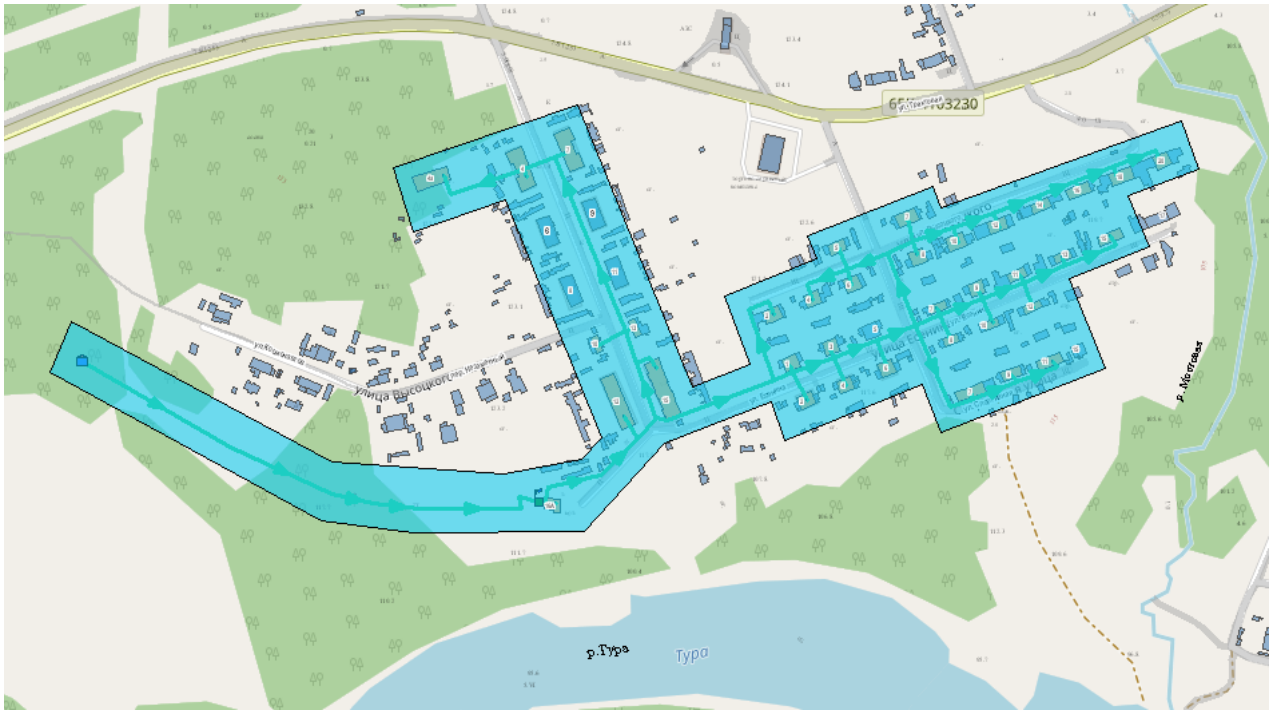


Рисунок 18 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Химзавод".

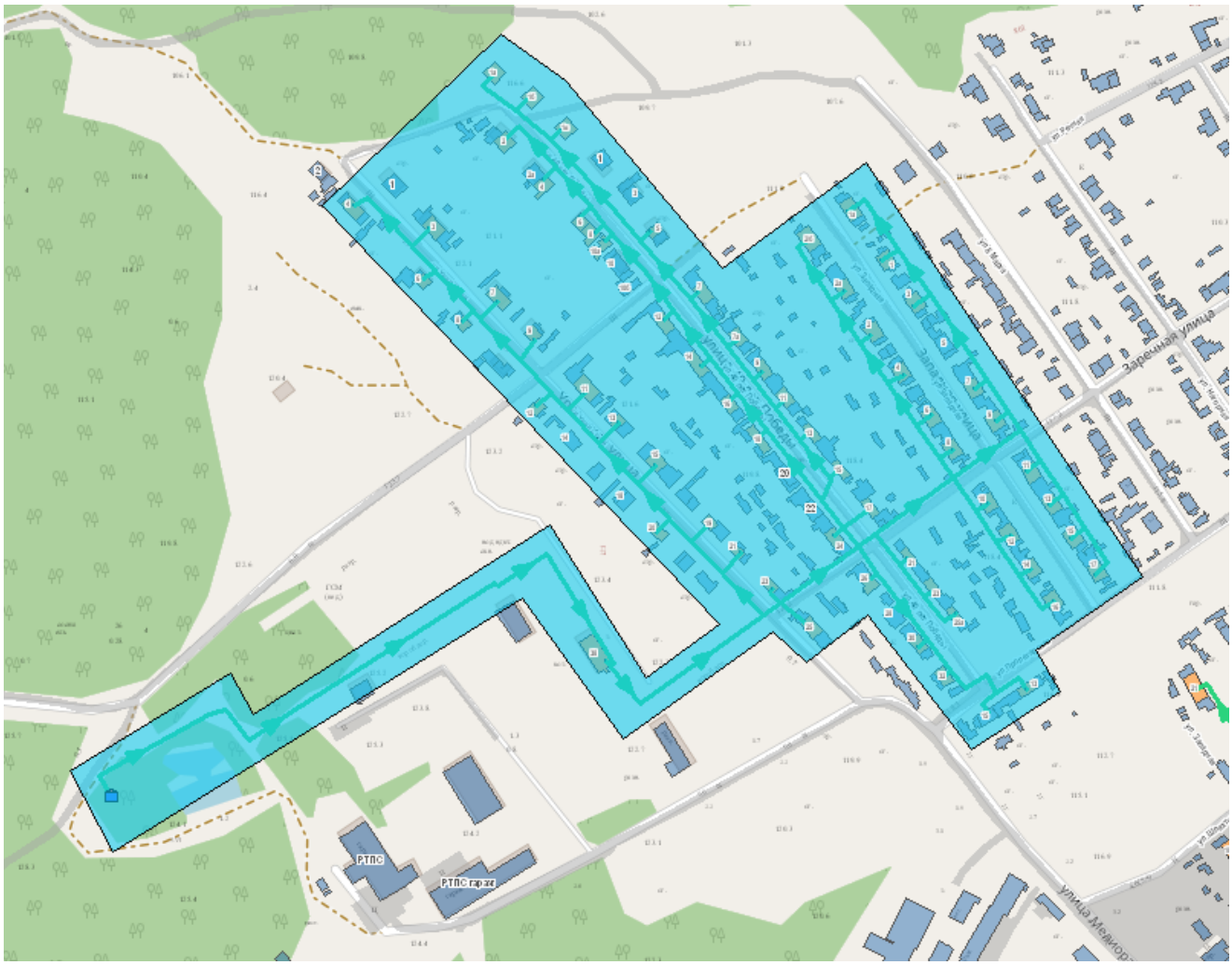


Рисунок 19 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " РТПС".

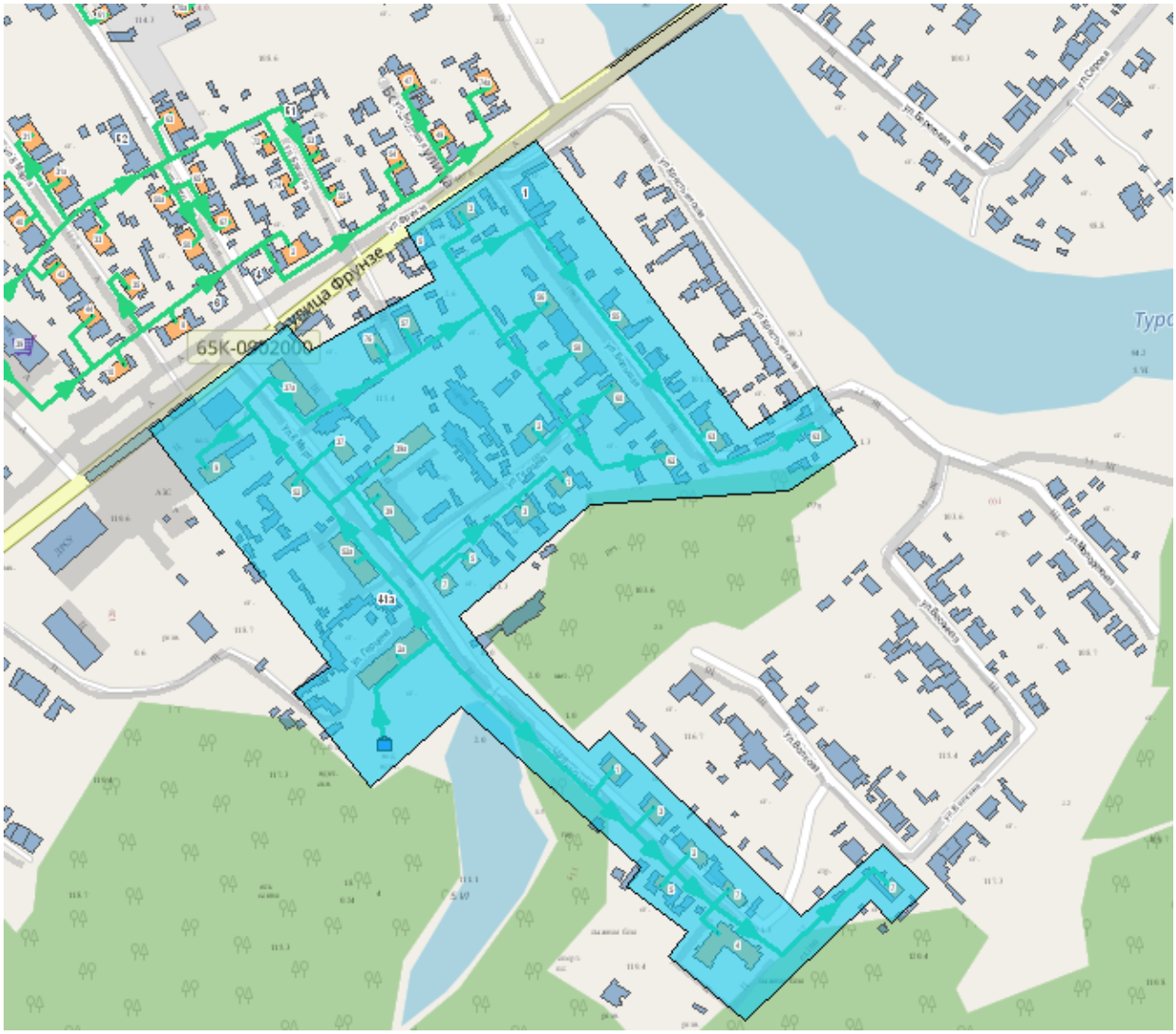


Рисунок 20 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " ДРСУ".

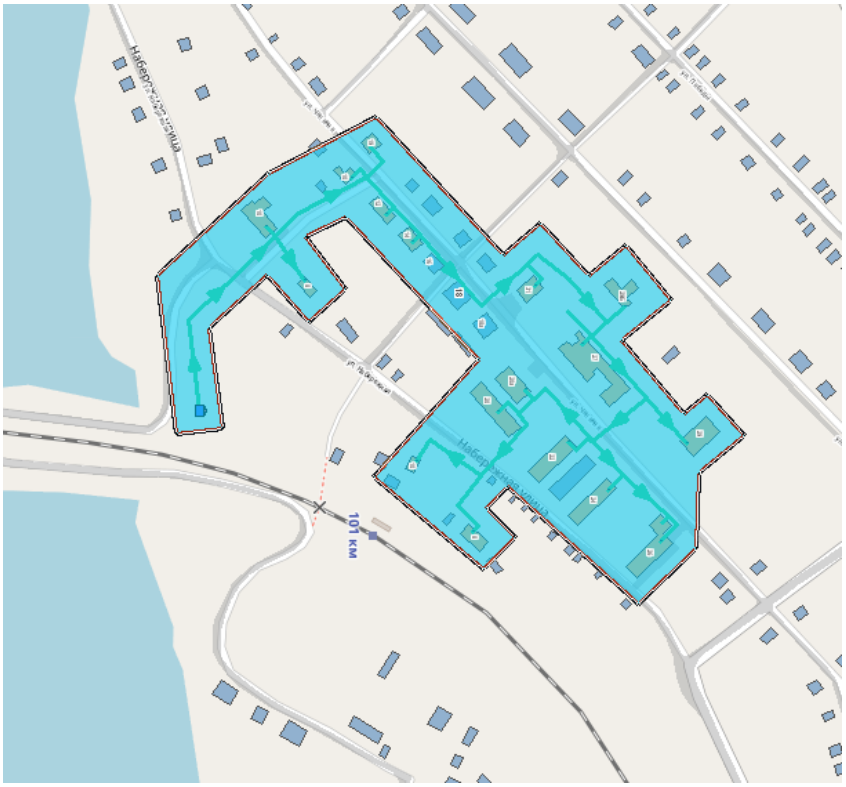


Рисунок 21 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Лесозавод".

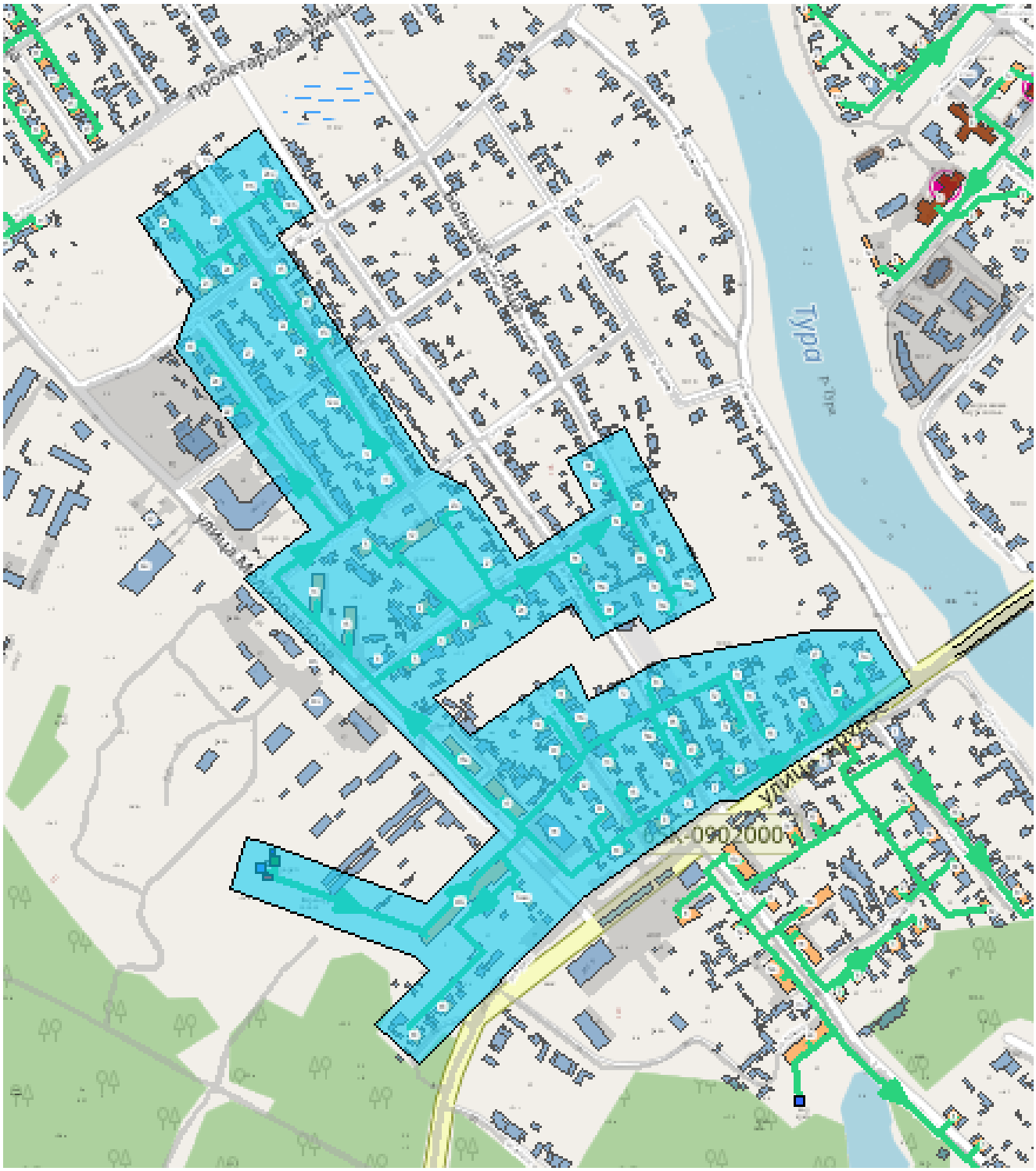


Рисунок 22 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " ДПМК".

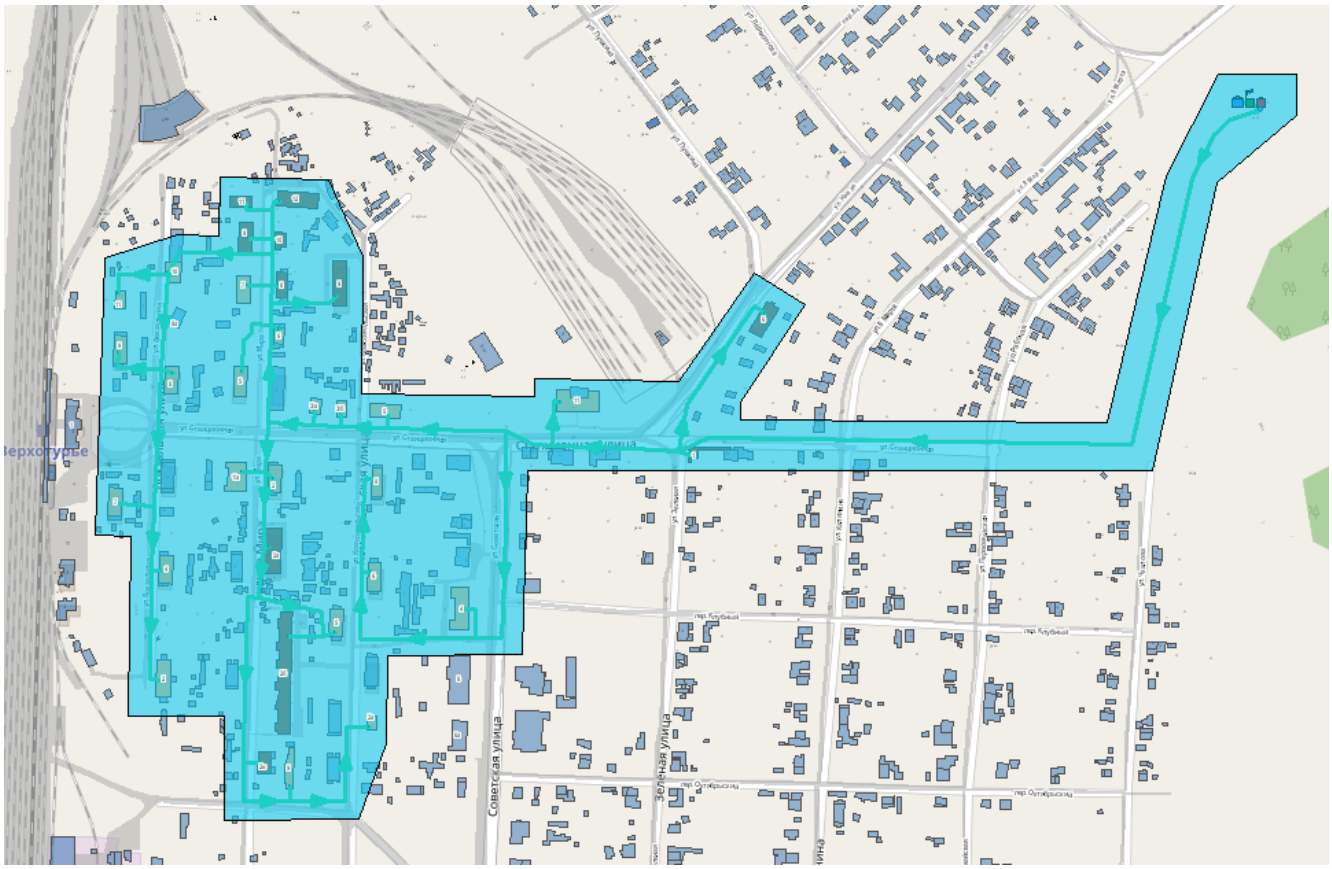


Рисунок 23 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Привокзальный".

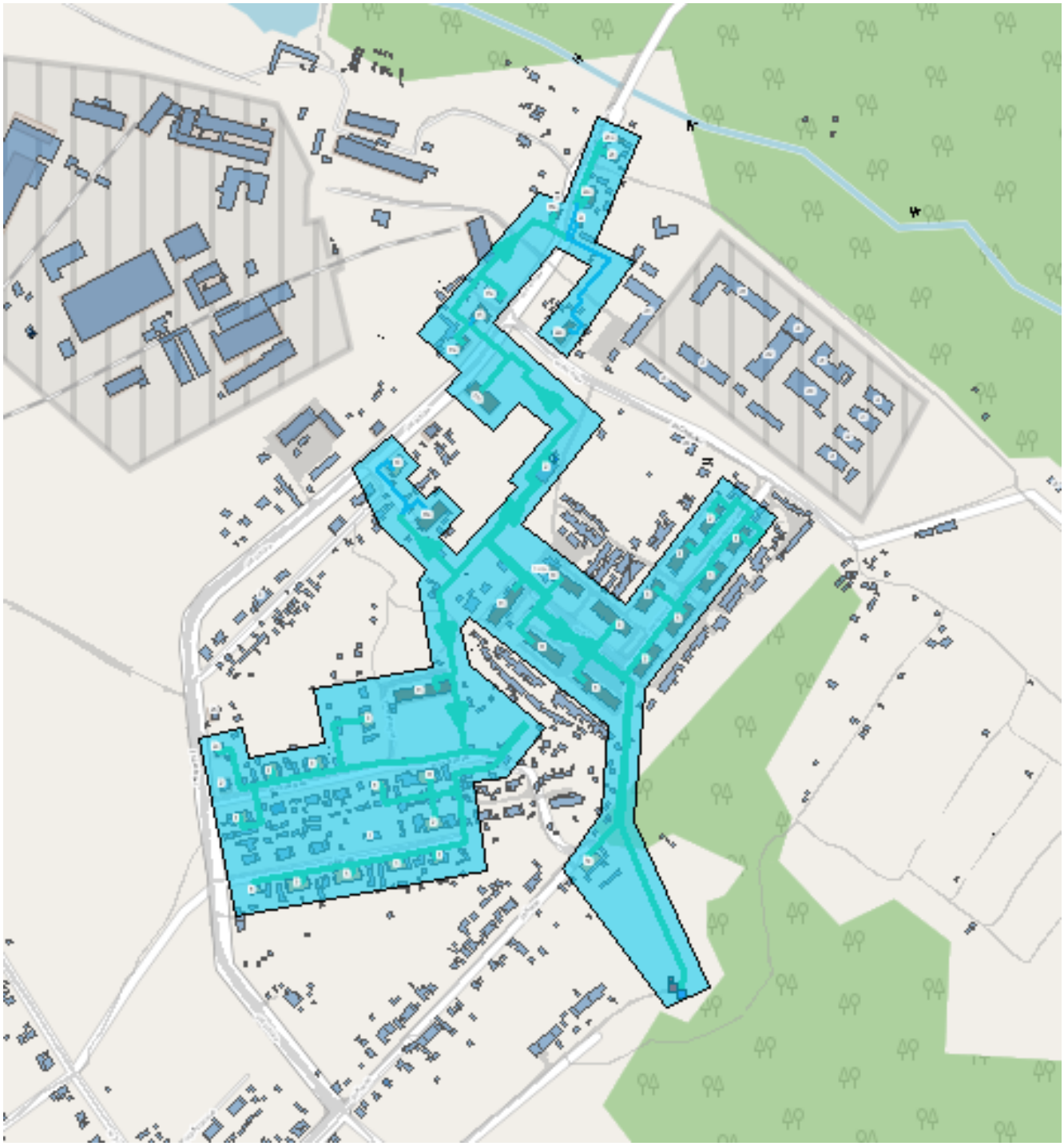


Рисунок 24 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Борисовская".

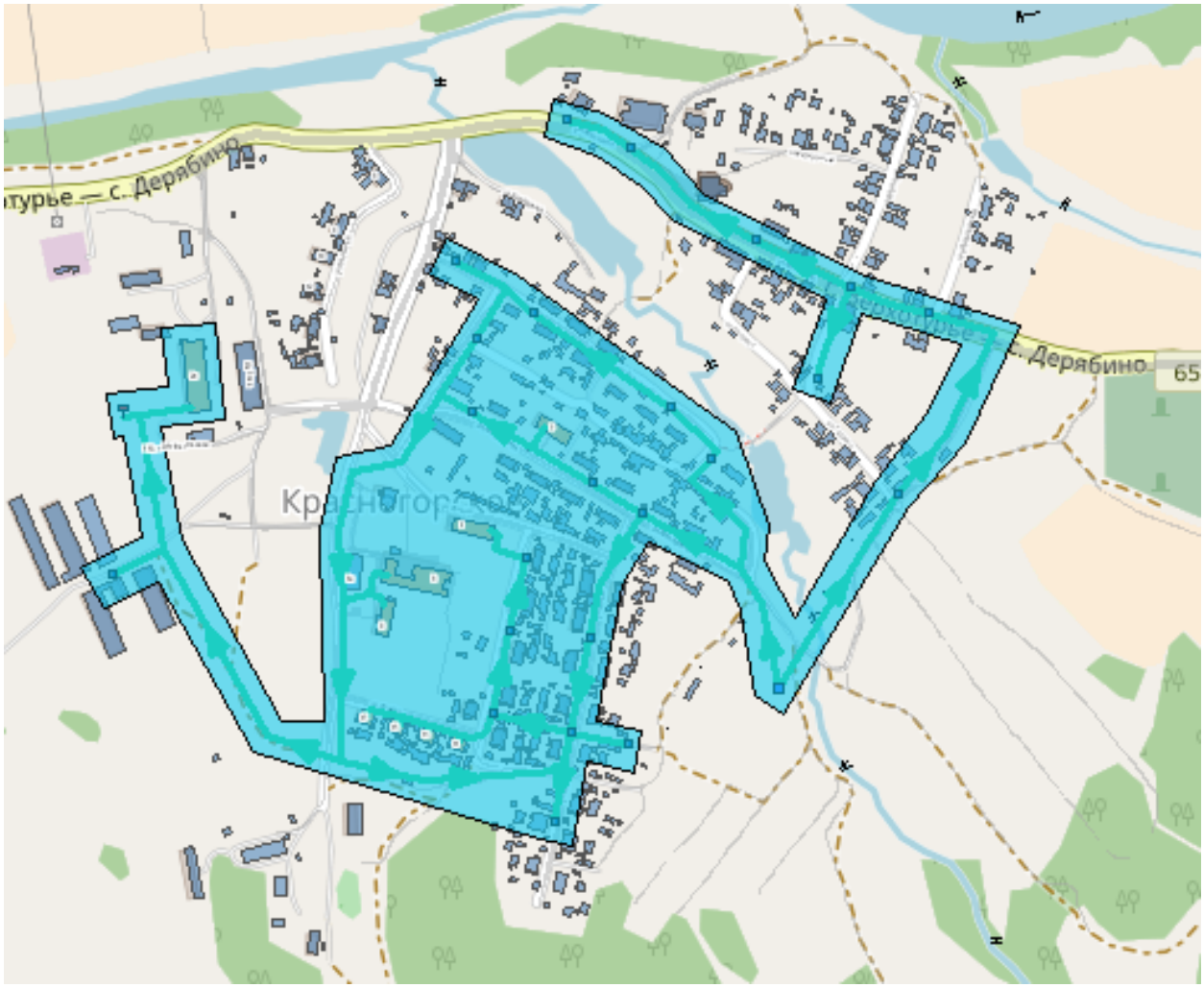


Рисунок 25 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Красногорское".

Рисунок 26 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Кордюково".

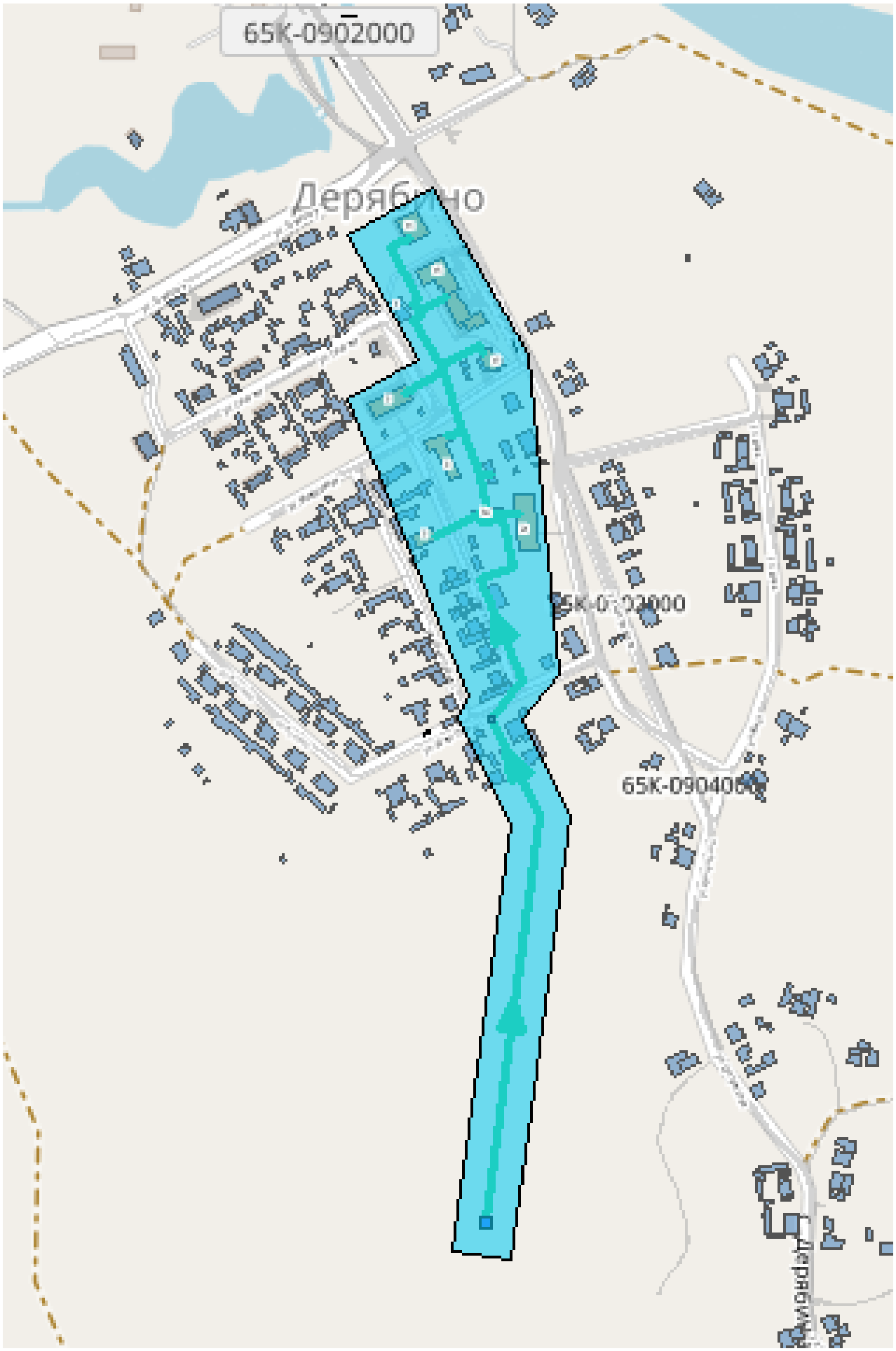


Рисунок 27 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Дерябино".

Рисунок 28 Зона централизованного водоснабжения ЦСВ " Карпунинский".

3.2.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения.

Сведения по резервам и дефицитам мощности по каждой ЦСВ ГО Верхотурский приведены в таблице 29.

Таблица 29 Резервы/дефициты водозаборных и водоочистных сооружений на 2018г.

№пп	Наименование ЦСВ	Запасы подземных вод на МПВ	Существующая производительность ВЗС (по паспортному дебету рабочих скважин), м3/сут	Производительность ВОС	Численность населения пользующего услугами централизованного водоснабжения	Категория системы водоснабжения в соответствии с п.7.4 из [37]	Необходимая производительность ВЗС (с учётом потерь 20%)	Потребление воды в сутки максимального потребления	Дефицит/профицит относительно существующей производительности ВЗС.	
		м3/сут	м3/сут	м3/сут	чел	–	м3/сут	м3/сут	(-/+), м3/сут	(-/+), %
1	ЦСВ "ДПМК"	1730*	508,9	200,0	2066	III	65,804	54,837	134,196	26,4
2	ЦСВ "ДРСУ"	нд	432,0	0,0		III	44,706	37,255	387,294	89,7
3	ЦСВ "РТПС"	нд	172,8	0,0		III	48,462	40,385	124,338	72,0
4	ЦСВ "Неромка"	нд	571,1	200,0		III	160,968	134,14	39,032	6,8
5	ЦСВ "ПАТО"	нд	43,2	0,0		III	16,292	13,577	26,908	62,3
6	ЦСВ "Северная"	нд	95,0	0,0		III	196,993	164,161	-101,953	-107,3
7	ЦСВ "Химзавод"	нд	146,9	нд		III	77,896	64,913	68,984	47,0
8	ЦСВ "Лесозавод"	43*	17,3	0,0	1108	III	42,730	35,608	-25,450	-147,3
9	ЦСВ "Привокзальный"	нд	324,0	200,0		III	45,100	37,583	154,900	47,8
10	ЦСВ "Борисовская"	нд	95,9	нд		III	106,426	88,688	-10,522	-11,0
11	ЦСВ "Красногорское"	нд	95,0	0	40	III	15,313	12,761	79,727	83,9
12	ЦСВ "Кордюково"	нд	112,3	0	328	III	85,510	71,258	26,810	23,9
13	ЦСВ "Дерябино"	нд	нд	0	4	III	5,634	4,695	–	–
14	ЦСВ "Карпунинский"	нд	нд	0	нд	III	нд	нд	–	–

3.2.7 Надёжность системы водоснабжения.

Во всех ЦСВ за исключением ЦСВ «Неромка» отсутствуют резервные скважины, что значительно снижает надёжность системы водоснабжения.

Водопроводные сети ЦСВ «Неромка» находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 31,1%.

Водопроводные сети ЦСВ «ПАТО» находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 6%.

Средний износ сетей водоснабжения ЦСВ «Северный» составляет 54,5%.

Водопроводные сети ЦСВ «Химзавод» находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 24,4%.

Водопроводные сети ЦСВ «РТПС» находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 6%.

Водопроводные сети ЦСВ «ДРСУ» находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 6%.

Водопроводные сети ЦСВ «ДПМК» находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 5%.

Сети водоснабжения ЦСВ «Лесозавод» находятся в ветхом состоянии, средний износ сетей составляет 97,2%.

Состояние водопроводных сетей ЦСВ «Привокзальный» на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 73,9%.

Средний износ сетей ЦСВ «Борисовская» составляет 44,5%.

Сети водоснабжения ЦСВ «Красногорское» находятся в ветхом состоянии, средний износ сетей составляет 98,8%.

Средний износ сетей ЦСВ «Кордюково» составляет 49,2%.

Водопроводные сети ЦСВ «Дерябино» находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 21,3%.

Средний износ сетей ЦСВ «Карпунинский» составляет 60,4%. Высокий износ имеют протяжённые водоводы от скважины до посёлка. В самом посёлке сети менялись в 2015г.

Водопроводные сети ЦСВ ГО Верхотурский периодически ремонтируются.

3.2.8 Качество воды.

Контроль качества хоз-питьевого воды осуществляется по договору с Филиалом Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в городе Серов, Серовском, Гаринском, Новолялинском и Верхотурском районах».

Показатели качества исходной воды ЦСВ ГО Верхотурский за 2018г. приведены в таблице 30.

Результаты лабораторных исследований показателей качества питьевой воды из распределительной сети (на основании предоставленных протоколов) за 2019г. приведены в таблице 31.

<u>Выводы:</u>

- Как видно из таблицы 30 качество исходной воды на всех скважинах не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды». Контроль качества» по неорганическим показателям: железо, кремний, мар-

ганец, аммиак и аммоний-ион. Высокое содержание железа, кремния, марганца в воде объясняется природными свойствами подземных вод. Содержание аммиака и аммоний-иона на отдельных скважинах объясняется антропогенным влиянием на подземные воды. При этом только одна проба воды не соответствует требованиям к качеству воды по бактериологическим показателям, что составляет 8,3% от общего количества предоставленных исследований.

- По данным Территориального отдела Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области в городе Серове, Серовском, Гаринском, Новолялинском и Верхотурском районах в 2017г. на территории ГО Верхотурский отобрано 26 проб воды на вирусологические показатели, выявлена одна неудовлетворительная проба питьевой воды на вирусологические показатели (с. Красногорское). Также отобрано 347 проб питьевой воды на микробиологические показатели, выявлено 22% неудовлетворительных результатов (75 проб), 2016г. - 21,7%.
- В 2019г. в пробах воды ЦСВ «Северная» и ЦСВ «Привокзальная» выявлено не соответствие качества воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по вирусологическим показателям (обнаружен антиген ротавируса), что говорит о недостаточно эффективной системы обеззараживания воды перед подачей в распределительную сеть.
- В 2019г. в пробах воды ЦСВ «Борисовская» выявлено не соответствие качества воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по бактериологическим показателям, что говорит о недостаточно эффективной системы обеззараживания воды перед подачей в распределительную сеть.
- Таким образом, вода со всех скважин перед подачей потребителям должна проходить соответствующую очистку и обеззараживание для приведения её качества в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для доведения качества подземных вод до требуемых показателей на отдельных артезианских скважинах в 2016-2018гг установлены станции водоочистки.

Таблица 30 Показатели качества воды централизованного водоснабжения на территории ГО Верхотурский по итогам работы в 2018г.

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соответствие нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
1	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1760 от 27.03.2018	Скважина Фура, пгт. Привокзальный	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Кремний; Марганец; Железо
2	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1758 от 27.03.2018	Скважина ИК-53, пгт. Привокзальный, улица 8 марта, 28а	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Амиак и Амоний-ион; Кремний; Марганец; Железо
3	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1759 от 27.03.2018	Скважина «Вокзал», пгт. Привокзальный, улица 8 марта, 28.	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Кремний; Марганец; Железо
4	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1760 от 27.03.2018	Скважина «Химзавод», г. Верхотурье, ул. Спортивная	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Кремний; Марганец; Железо
5	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1763 от 27.03.2018	Скважина «Калачик» п. Калачик	21.03.2018	Бактериологические	Нет	Общее микробное число
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Амиак и Амоний-ион; Кремний; Марганец; Железо
6	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1757 от 27.03.2018	Скважина «Родник», пгт. Привокзальный, жилой район «Актай»	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Кремний
7	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1767 от 27.03.2018	Скважина РТПС, г. Верхотурье, ул. Мелиораторов, 38	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Кремний; Марганец; Железо
8	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1765 от 27.03.2018	Скважина ДРСУ, г. Верхотурье, ул. Регцена, 2а	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Кремний; Марганец; Железо
9	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1762 от 27.03.2018	Скважина «Северная», г. Верхотурье, ул. Васильевская, 24а	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Амиак и Амоний-ион; Кремний; Марганец; Железо
10	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1761 от 27.03.2018	Скважина ПАТО, г. Верхотурье, ул. Парковая	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Амиак и Амоний-ион; Кремний; Марганец; Железо
11	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1766 от 27.03.2018	Скважина ДПМК, г. Верхотурье, ул. Мелиораторов	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Амиак и Амоний-ион; Кремний; Марганец; Железо
12	Филиал ФБУЗ «ЦГиЭ в Свердловской области»	Протокол лабораторных исследований №1764 от 27.03.2018	Скважина Неромка, 2,5км С-В плотины на р. Неромка	21.03.2018	Бактериологические	Да	
					Санитарно-химические	Нет	Мутность; Амиак и Амоний-ион; Марганец; Железо

Таблица 31 Результаты лабораторных исследований показателей качества питьевой воды за 2019г.

Показатели	Средние уровни органолептических показателей			Средние уровни неорганических показателей				Примечание
	цветность	запах	мутность (по каолину)	нитраты (по NO3)	нитриты (нитрит-ион)	аммиак и аммоний-ион (по азоту)	хлориды	
ед. изм. показателя	градусы	баллы	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	
Нормативы, не более	20	2	1,5	не более 45	не более 3,0	не более 2	не более 350	
ЦСВ "Химзавод" перед подачей в распределительную сеть (холодная вода для хоз.питьевых нужд)	**20**	**4**	**12,8**	0,1	0,003	1,29	11,9	по данным протокола №25950 от 27.03.19г
ЦСВ "Привокзальный" перед подачей в распределительную сеть (холодная вода для хоз.питьевых нужд)	2,5	2	0,58	2,6	0,017	0,33	5	по данным протокола №2593 от 27.03.19г
ЦСВ "ДПМК" перед подачей в распределительную сеть (холодная вода для хоз.питьевых нужд)	2,1	1	0,58	0,1	0,019	0,29	5	по данным протокола №2591 от 27.03.19г
ЦСВ "Борисовская" перед подачей в распределительную сеть (холодная вода для хоз.питьевых нужд)	**33,4**	3	**17,1**	0,1	0,015	**2,3**	5	по данным протокола №2588 от 27.03.19г
ЦСВ "Северная" перед подачей в распределительную сеть (холодная вода для хоз.питьевых нужд)	11,6	1	**5**	0,1	0,013	**2,2**	28,2	по данным протокола №2587 от 27.03.19г

2.2.9 Воздействие на окружающую среду.

Существующий технологический процесс забора воды из скважин и родников, процесс водоподготовки и транспортировка воды по водопроводной сети не сопровождается вредными выбросами в атмосферу и на рельеф местности. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривает сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф местности.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется чистая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Слив воды необходимо осуществлять так, чтобы исключить (минимизировать) размывание почвы.

Реконструкция и строительство водопроводной сети не окажет вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

Технологию очистки воды на ВОС рекомендуется реализовать по замкнутому циклу: промывная вода отстаивается в резервуаре-отстойнике, а затем возвращается в приёмный резервуар. Рекомендуется повторное использование промывной воды – «в голову ВОС». Уплотнённый осадок из отстойников грязной промывной воды должен вывозиться в места захоронения, согласованные с природоохранными органами.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения в соответствии с требованиями [20] должны учитываться при проектировании и строго соблюдаться.

При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, незначительное негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный, локальный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

3.2.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта воды.

Информация по тарифам на II полугодие 2019г. приведена в разделе 15.

3.2.11 Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения.

Для ГО Верхотурский в сфере централизованного водоснабжения характерны следующие технические и технологические проблемы:

- Качество воды в большинстве ЦСВ округа не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды». Периодически выявляются пробы воды, не соответствующие требованиям по микробиологическим показателям *(исключение: ЦСВ «ДПМК», ЦСВ «Неромка» и ЦСВ «Привокзальный»).*
- Только четыре источника водоснабжения оборудованы приборами учета воды *(скв. «ДПМК-новая», «Борисовская», «Неромка-новая» и «Вокзал»).* Расчет добычи поземных вод на остальных источниках ведется косвенным методом - по количеству часов работы и номинальной производительности насоса. Отсутствие данных по фактической добыче воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения городского округа при ее производстве и транспортировке.
- Низкий уровень охвата сетями водоснабжения улиц в п. Привокзальный, г. Верхотурье, с. Красногорское, с. Кордюково, п. Карпунинский и с. Дерябино.
- Отсутствуют резервные скважины в составе ЦСВ *(исключение: ЦСВ «Неромка»).*
- Износ распределительных сетей водоснабжения в с. Красногорское и п. Привокзальный *(сети ЦСВ «Лесозавод», ЦСВ «Борисовская» и ЦСВ «Привокзальный»)* составляет порядка 80-90%.

- Значительная часть водопроводных сетей проложена надземно совместно с тепловыми сетями, что приводит к снижению качества холодной воды (вода у потребителей горячая) и значительным необоснованным теплопотерям в сетях теплоснабжения. При этом в перспективе в соответствии со Схемой теплоснабжения часть потребителей тепловой энергии переводится на индивидуальное теплоснабжение, и тепловые сети выводятся из эксплуатации.
- Надкаптажные помещения скважин «Фура», «ПАТО» и «Дерябино» находятся в неудовлетворительном состоянии.

Кроме вышеуказанных технических и технологических проблем отсутствуют документы, наличие которых обязательно в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, а именно:

- Не оформлены лицензии на право пользования недрами.
- Отдельные скважины не имеют паспортов.
- Не разработаны проекты зон санитарной охраны (ЗСО) на все скважины.
- Первый пояс ЗСО большинства скважин не ограждён *(исключение: скв. «ДПМК-новая», «Борисовская» и «Вокзал»).*
- Отсутствуют водомерные узлы на большинстве скважин *(исключение: скв. «ДПМК-новая», «Борисовская», «Неромка» и «Привокзальный»).*
- Не утверждена программа производственного контроля качества питьевой воды централизованного водоснабжения.

3.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения.

Характеристика состояния и проблем в системе водоснабжения выполнена на основании схемы водоснабжения и водоотведения ГО Верхотурье на период до 2033 года.

3.3.1. Институциональная структура системы водоотведения.

Системы централизованного водоотведения (ЦСВО) на территории ГО Верхотурский имеются только в центральной части г. Верхотурье и в п. Привокзальный.

Общая численность населения ГО Верхотурский пользующегося услугами централизованного водоотведения, по состоянию на июнь 2019 г. составляет 857 человек или около 5,15% от общей численности населения округа.

Система бытовой канализации не развита, ливневая канализация отсутствует. Очистные сооружения канализации (КОС) на территории ГО Верхотурский отсутствуют, за исключением ведомственных: мужского монастыря в городе Верхотурье, женского Покровского монастыря и ФКУ ИК-53 в п. Привокзальный.

Большинство жилых домов индивидуальной застройки в населённых пунктах округа оборудованы септиками, выгребами и надворными уборными.

В центральной части г. Верхотурье сетью бытовой канализации охвачены объекты общественно-делового назначения, а также часть многоквартирных жилых домов. В г. Верхотурье централизованным водоотведением охвачена только центральная часть города и детский сад по ул. Гагарина 57Б. Сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения по внутриквартальным сетям самотеком отводятся на канализационные насосные станции, откуда по системе напорных коллекторов перекачиваются к месту выпуска в отстойники северо-восточнее города. КОС отсутствуют.

В п. Привокзальный централизованным водоотведением охвачены объекты ФКУ ИК-53, многоквартирные жилые дома, а также объекты общественно-делового назначения. Канализационные стоки от жилых и общественных зданий мкр. ИК-53, расположенного в северной части п. Привокзальный, отводятся на очистные сооружения ФКУ ИК-53.

Договором между МУП «Гарант» и ФКУ ИК-53 ГУФСИН России по Свердловской области определены количество поступающих стоков от жилого сектора п. Привокзальный в объеме 45 тыс.м^3/год и границы эксплуатационной ответственности канализационных сетей:

- МУП «Гарант»: канализационные сети с колодца №5 по колодец №57, канализационные сети с колодца №63 по колодец №78;
- ФКУ ИК-53 ГУФСИН России по Свердловской области: все канализационные сети вдоль жилой зоны (с колодца №58 по колодец №62; с колодца №79 по колодец№85, с колодца №1 по колодец №4 и выход канализационных сетей с производственной зоны).

На остальных территориях ГО централизованное водоотведение отсутствует, водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации с помощью выгребов и надворных уборных. ХБС из выгребов вывозятся на имеющиеся свалки и на полигон ТБО (твердых бытовых отходов) в городе Верхотурье.

Локальную систему канализации с собственной службой эксплуатации имеет дом отдыха «Актай». Канализование дома отдыха осуществляется в систему выгребов, жилого поселка по имеющемуся аварийному коллектору на рельеф, в том числе в месте ранее существовавших и разрушенных очистных сооружений (отстойников). Собственные системы водоснабжения и канализации имеет также Актайская Заимка Свято-Николаевского монастыря.

Мужской Свято-Никольский монастырь имеет собственную локальную систему канализации.

Водоотведение жилой застройки п. Калачик осуществляется с помощью надворных уборных. Расположенный в северной части поселка спортивный комплекс имеет собственный выгреб.

В д. Заимка Глазуновского ТУ расположен детский дом (60 воспитанников, 85 работников, в смену до 35 чел.), отведение ХБС от которого осуществляется с помощью 12 выгребов, расположенных вблизи зданий и последующим вывозом в г. Верхотурье на пруды-отстойники.

Навозосодержащие стоки СПХ «Нива» Кордюковского ТУ вывозятся на сельскохозяйственные поля.

В д. Костылева Красногорского ТУ расположен мужской монастырь на 27 братьев и гостиница на 10 мест, обеспеченные организованной системой канализации (выгреб).

Имеющийся в с. Меркушино религиозный комплекс (женский монастырь на 25 послушниц, гостиница, часовня) имеет организованную систему канализации (выгреб).

Объекты ЦСВО (КНС, КОС и сети водоотведения) находятся в собственности ГО Верхотурский. КОС и выпускной коллектор в п. Привокзальный, а также сети водотведения на территории ИК-№53 находятся в федеральной собственности.

Эксплуатационные зоны системы водоотведения определяются организациями, оказывающими услуги водоотведения в этих зонах. Централизованные системы водоотведения в ГО Верхотурский эксплуатируют две организации: МУП «Гарант» и ФКУ ИК-53 ГУФСИН России.

Эксплуатацию ЦСВО на территории ГО Верхотурский осуществляет МУП «Гарант». Предприятие осуществляет прием и транспортировку канализационных стоков, а также эксплуатацию и ремонт объектов системы водоотведения.

КОС и выпускной коллектор в п. Привокзальный, а также сети водотведения на территории ИК-№53 эксплуатирует техническая служба ИК-№53.

Таким образом, в эксплуатационной зоне МУП «Гарант», как организации, осуществляющей водоотведение, находятся сети и объекты ЦСВО в г. Верхотурье. В п. Привокзальный эксплуатационная зона МУП «Гарант» распространяется до границы раздела зон эксплуатационной ответственности с ФКУ ИК-53.

3.3.2. Характеристика системы водоотведения.

Централизованная система водоотведения в п. Привокзальный.

ЦСВО в п. Привокзальный была построена в 1972 году и состоит из:

- самотечных чугунных коллекторов;
- очистных сооружений, производительностью 200м^3/сут (73 тыс.м^3 год);
- выпуска в р. Мостовая.

Для транспортировки ХБС от многоквартирных и индивидуальных домов п. Привокзальный и объектов ФКУ ИК-53 ГУФСИН России по Свердловской области используются самотечные канализационные сети.

Все поступающие ХБС проходят очистку на очистных сооружениях механической очистки, находящихся на балансовой принадлежности ФКУ ИК-53 ГУФСИН России по Свердловской области.

В состав КОС «Привокзальный» входят следующие элементы:

- канализационная насосная станция – 1 шт.;
- камера гашения – 1 шт.;
- горизонтальная песколовка – 1 шт.;
- двухъярусный отстойник – 2 шт.;
- биофильтр – 2 шт.;
- распределительная камера – 1 шт.;
- хлораторная – 1 шт.
- ершовый смеситель – 1 шт.;
- вторичный отстойник – 1 шт.;
- биологический пруд – 1 шт.;
- иловый колодец – 1 шт.;
- иловые площадки – 3 шт.;
- производственно-вспомогательное здание – 1 шт.

Принцип работы очистных сооружений: сточные воды, поступающие на очистные сооружения, проходят очистку на решетках, расположенных в насосной станции, где улавливаются крупные загрязнения, затем поступают в горизонтальную песколовку, где выделяются тяжелые минеральные осадки. Далее стоки поступают на двухъярусные отстойники, где проходят первичное отстаивание, и затем поступают на биофильтры, оттуда на дезинфекцию и вторичное отстаивание. Стоки, прошедшие вторичное отстаивание, поступают на доотчистку на биологический пруд. После биологического пруда очищенные стоки поступают в реку Мостовая на 5,4 км выше от устья реки (географические координаты выпуска: 58°53'46» с.ш. и 60°45'22» в.д.). Осадок из двухъярусных и вторичного отстойников поступает на иловые поля для обезвоживания.

Общая протяжённость сетей хозяйственно-бытовой канализации ЦСВО «Привокзальный» составляет 4км., в том числе: самотечные сети – 3,838 км, напорные сети – 0,462 км. Общее количество КНС – 1шт. (на территории КОС).

Канализационные колодцы построены из сборных железобетонных элементов. Общее количество канализационных колодцев составляет 76 штук. Строительная часть канализационных колодцев изношена.

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет более 70%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям.

Централизованная система водоотведения центральной части г. Верхотурье.

ЦСВО в г. Верхотурье была построена в 1999 году и состоит из:

- самотечных и напорных коллекторов;
- канализационных насосных станций в количестве 3 шт;
- выпуска на грунт в отстойники в северо-восточной части г. Верхотурье.

Поступающие ХБС от абонентов канализационной сети центральной части г. Верхотурье с помощью самотечных труб собираются в КНС №1, расположенной рядом со зданием №2 по ул. Сенявского, а оттуда напорным трубопроводом перекачиваются в КНС №3, расположенную рядом со зданием №29 по ул. Огарьевская. КНС №2, расположенная на перекрестке ул. Гагарина и ул. Огарьевская, используется для перекачки сточных вод из детского садика по адресу: Гагарина, 57Б, в КНС №3. Из КНС №3 все сточные воды напорными трубопроводами перекачиваются на очистные сооружения. Существующие очистные сооружения не введены в эксплуатацию и не функционируют, поэтому выпуск сточных вод осуществляется на грунт без предварительной очистки

Общая протяжённость сетей хозяйственно-бытовой канализации ЦСВО «Верхотурье» составляет 4,377км, в том числе: самотечные сети – 1,577 км, напорные сети – 2,8 км. Общее количество КНС – 3шт. (№№1- 3). Протяжённость сетей водоотведения выполненных из полиэтилена составляет 1,641км.

Канализационные колодцы построены из сборных железобетонных элементов. Общее количество канализационных колодцев составляет 17 штук. Строительная часть канализационных колодцев изношена.

Состояние существующей системы водоотведения г. Верхотурье, оценивается как аварийное. Существующие насосные станции (одна в районе улиц Заводская - Есенина, вторая в районе улиц Сенянского - Береговая) имеют высокий процент технического износа и находятся в нерабочем состоянии.

3.3.3. Балансы мощности (производительности) и стоков.

Балансы сточных вод в системе водоотведения за 2018г. приведены в таблице 32.

3.3.4 Доля водоотведения по приборам учета.

Индивидуальные (общедомовые) приборы учета сточных вод отсутствуют. На расчетный срок установка приборов учета не планируется. Для абонентов оснащённых приборами учёта потребления воды объёмы стоков принимаются равными фактическим объёмам потребления воды.

Таблица 32 Балансы сточных вод в системе водоотведения за 2018г.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2016	2017	2018
1	**Объём сточных вод**	**тыс. куб. м**	**–**	**–**	**–**
1.1	*По категориям сточных вод:*				
1.1.1	поверхностных сточных вод	тыс. куб. м	нд	нд	нд
1.1.2	жидких бытовых отходов	тыс. куб. м	62,994	52,334	49,882
1.1.3	промышленные стоки	тыс. куб. м	0	0	0
1.1.4	технологические стоки водоочистных сооружений	тыс. куб. м	0	0	0
1.2	*По источникам поступления сточных вод на КОС:*				
1.2.1	от других организаций, осуществляющих водоотведение	тыс. куб. м	0	0	0
1.2.2	неорганизованный приток	тыс. куб. м	нд	нд	нд
1.2.3	*от собственных абонентов, в том числе:*	*тыс. куб. м*	62,994	52,334	49,882
1.2.3.1	население	тыс. куб. м	нд	32,18	30,672
1.2.3.2	объекты общественно-делового назначения	тыс. куб. м	нд	20,154	19,21
1.2.3.3	промышленные предприятия	тыс. куб. м	0	0	0
1.2.4	***с канализационных очистных сооружений***	***тыс. куб. м***	***0***	***0***	***0***
1.2.5	***с водоочистных сооружений***	***тыс. куб. м***	***0***	***0***	***0***
2	**Объем транспортируемых не очищенных сточных вод**	**тыс. куб. м**	62,994	52,334	49,882
2.1	***На эксплуатируемые очистные сооружения (КОС-200 в п. Привокзальный)***	***тыс. куб. м***	***32,866***	***27,304***	***26,025***
2.1.1	по канализационным сетям	тыс. куб. м	32,866	27,304	26,025
2.1.2	ассенизаторскими машинами	тыс. куб. м	0	0	0
2.2	***Сброс неочишенных стоков в водоёмы и на рельеф местности***	***тыс. куб. м***	***30,128***	***25,03***	***23,857***
2.2.1	по канализационным сетям	тыс. куб. м	***24,059***	***21,637***	***18,136***
2.2.2	ассенизаторскими машинами	тыс. куб. м	***6,069***	***3,393***	***5,721***
3	**Объём очищенных стоков**	**тыс. куб. м**	32,866	27,304	26,025
4	**Производительность канализационных очистных сооружений (КОС-200 в п. Привокзальный)**	**куб. м/сут.**	***200***	***200***	***200***

Сведения по оснащённости потребителей узлами учёта (УУ) воды приведены в таблице 43.

В целом по ГО Верхотурский:

- уровень оснащённости МКД общедомовыми УУ холодной воды составляет 0,0%;
- уровень оснащённости объектов квартир в МКД составляет 18,0%;
- уровень оснащённости ИЖД и малоэтажных домов блокированной застройки индивидуальными УУ холодной воды составляет 28,0%.

Сведения по уровню оснащённости организаций приборами учёта воды отсутствуют. В целом по городскому округу доля поставки воды по приборам учёта оценивается на уровне 30%.

3.3.5 Зоны действия систем водоотведения.

Зоны действия систем централизованного водоотведения в ГО Верхотурский представлены на рисунках 29 и 30.

3.3.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоотведения.

Производственная мощность очистных сооружений системы водоотведения в г. Верхотурье равна нулю, так как КОС отсутствуют, и неочищенные стоки фактически сливаются на рельеф местности.

На КОС-200 ИК-№53 в п. Привокзальный резерв мощности относительно их проектной

производительности составляет 62%. КОС в п. Привокзальный не обеспечивают нормативное качество очистки стоков по причине их физического износа и несоответствия существующей технологии очистки сточных вод современным требованиям по обеспечению нормативного качества очищенных сточных вод. Поэтому, резерв производственной мощности КОС-200 ИК-№53 в п. Привокзальный отсутствует.

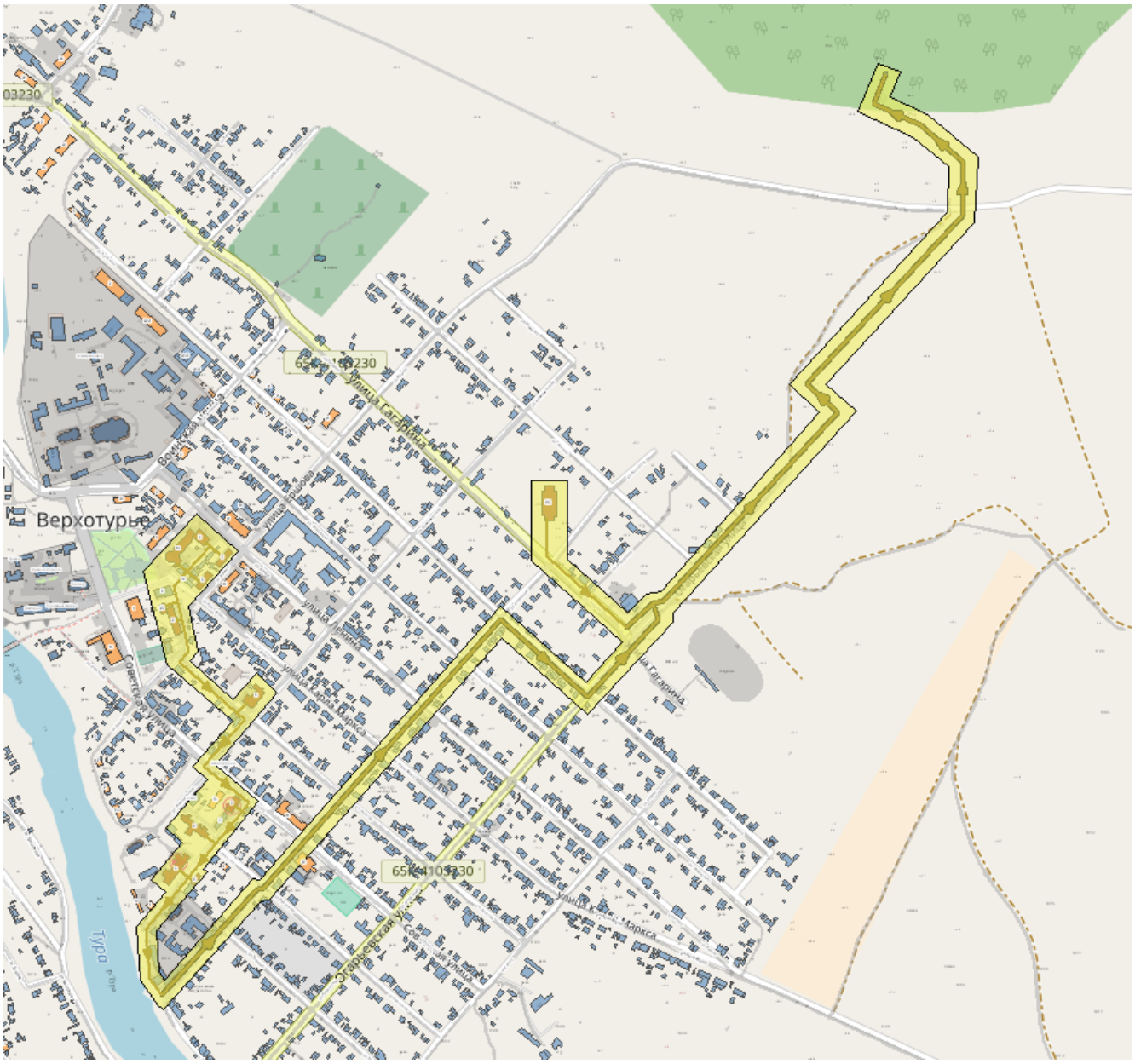


Рисунок 29 Зона централизованного водоотведения г. Верхотурье.

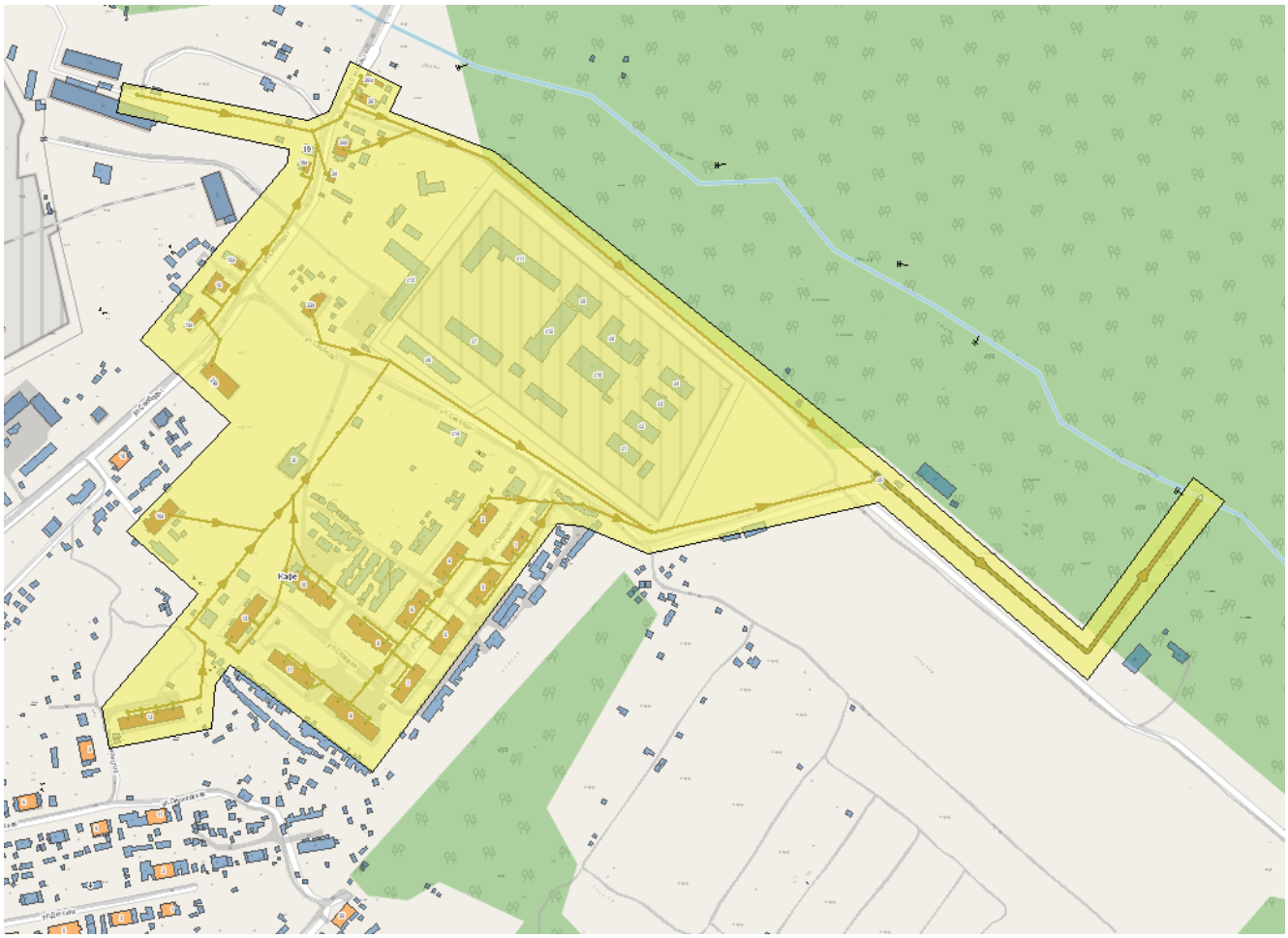


Рисунок 30 Зона централизованного водоотведения п. Привокзальный.

3.3.7 Надёжность системы водоотведения.

Система централизованного водоотведения в п. Привокзальный и г. Верхотурье находится в аварийном состоянии.

Износ сетей водоотведения вызывает значительные утечки транспортируемых стоков, что приводит к загрязнению грунтовых вод и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки в населённых пунктах. Сброс неочищенных и недостаточно очищенных стоков на рельеф местности является нарушением природоохранного законодательства, значительно ухудшает экологическую обстановку, и в конечном итоге, угрожает здоровью населения ГО Верхотурье.

3.3.8 Качество очистки стоков.

В ФКУ ИК-53 ГУФСИН России по Свердловской области имеется лаборатории очистных сооружений, экологическая и инженерная служба, оперативно-ремонтный персонал для осуществления технической эксплуатации системы водоотведения. Ведётся вся необходимая техническая документация.

Контроль за качеством сточных вод осуществляется предприятием согласно графика, где определено место, периодичность отбора проб, определяемые ингредиенты.

Объемы стоков, рассчитываются косвенным методом. Ежедневно лабораторией при КОС проводятся исследования сточных вод поступающих на очистку, после двухъярусного отстойников, биофильтров, вторичных отстойников и т.д., а также раз в квартал: после биологического пруда, выше 500м и ниже 500м выпуска сточных вод на р. Мостовая.

Канализационные очистные сооружения ФКУ ИК-53 в п. Привокзальный не обеспечивают нормативное качество очистки стоков.

В г. Верхотурье сброс сточных вод осуществляется без очистки в пруды-отстойники и далее на рельеф местности северо-восточнее города.

2.3.9 Воздействие на окружающую среду.

Объекты системы водоотведения являются экологически опасными объектами.

Сеть канализации при нарушении её герметичности является источником загрязнения грунтовых вод. Наличие утечек в самотечных сетях не вызывает нарушение их функционирования, а выявление утечек является довольно сложной технической задачей.

При нарушении технологического процесса очистки на КОС возможны выбросы вредных и опасных веществ в концентрациях превышающих ПДК.

Существующие системы централизованного водоотведения п. Привокзальный и г. Верхотурье оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду. Данные технологические схемы не соответствует требуемым нормативам качества сточных вод. Необходимо строительство новых канализационных очистных сооружений в п. Привокзальный и г. Верхотурье для исключения сброса неочищенных стоков в окружающую среду.

3.3.9 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта воды.

Информация по тарифам на II полугодие 2019г. приведена в разделе 15.

3.3.10 Технические и технологические проблемы в системе водоотведения.

Существующие технические и технологические проблемы в водоотведении ГО Верхотурский:

- В г. Верхотурье сброс сточных вод осуществляется без очистки в пруды-отстойники и далее на рельеф местности северо-восточнее города. В соответствии с требованиями статьи 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ и п. 4.2, 4.7 СанПиН 2.1.5.980-00.2.1.5 «*Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы*» сброс сточных вод на рельеф запрещен и является недопустимым. Существующие пруды-отстойники находятся в аварийном состоянии.
- Канализационные очистные сооружения ФКУ ИК-53 в п. Привокзальный не обеспечивают нормативное качество очистки стоков. Причины: износ канализационных очистных сооружений; несоответствие существующей технологии очистки сточных вод современным требованиям по обеспечению нормативного качества очищенных сточных вод. В соответствии с Техническим отчетом на тему: «Подготовка плана технических мероприятий по реконструкции системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод г. Верхотурье и п. Привокзальный….» (см. п. 1.9 в томе 2): «Оборудование КОС-200 ФКУ ИК-53 в п. Привокзальный в работе, но по выявленным показателям находится в предаварийном или аварийном состоянии, эксплуатация оборудования нежелательна или опасна»;
- Износ сетей водотведения (канализационных коллекторов и колодцев) превышает 70%.

- Низкий уровень охвата системой централизованного водоотведения жилищной застройки в п. Привокзальный и г. Верхотурье, что приводит к загрязнению грунтовых вод через стихийно возводимые выгребы не соответствующие нормативным требованиям.

3.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения.

Характеристика состояния и проблем в системе электроснабжения выполнена на основании материалов Генерального плана ГО Верхотурье, проекта муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства городского округа Верхотурский до 2025 года», данных предоставленных ОАО "МРСК-Урала", а также данных с интерактивной карты центров питания ОАО "МРСК-Урала".

3.4.1. Институциональная структура системы электроснабжения.

Единая энергосистема — совокупность объединённых энергосистем (ОЭС), соединённых межсистемными связями, охватывающая значительную часть территории страны при общем режиме работы и имеющая диспетчерское управление.

ЕЭС России охватывает практически всю обжитую территорию страны и является крупнейшим в мире централизованно управляемым энергообъединением. В настоящее время ЕЭС России включает в себя 70 энергосистем на территории 81 субъектов Российской Федерации, работающих в составе шести работающих параллельно ОЭС — ОЭС Центра, Юга, Северо-Запада, Средней Волги, Урала и Сибири и ОЭС Востока, работающей изолированно от ЕЭС России.

В результате реализации мероприятий, связанных с реформированием отрасли, структура электроэнергетики стала достаточно сложной. Отрасль состоит из нескольких групп компаний и организаций, каждая из которых выполняет определённую отведённую ей отдельную функцию.

Основные группы компаний и организаций: генерирующие компании оптового рынка, электросетевые компании, энергосбытовые компании, компании, осуществляющие управление режимами единой энергосистемы России, компании, отвечающие за развитие и функционирование коммерческой инфраструктуры рынка, организации, осуществляющие контроль и регулирование в отрасли, потребители электрической энергии и мелкие производители электрической энергии.

Генерирующие компании оптового рынка – это крупные компании, активами которых являются электростанции разных типов.

Генерирующей компанией на территории ГО Верхотурский является ОАО «Территориальная генерирующая компания №9» (ОАО «ТГК-9») Филиал «Свердловский», работающий в составе Группы «Т Плюс». В состав филиала входит шесть электростанций: Нижнетуринская ГРЭС, ТЭЦ Академическая, Верхотурская ГЭС, Ново-Свердловская ТЭЦ, Свердловская ТЭЦ, Первоуральская ТЭЦ.

Электросетевые компании представлены:

- Во-первых, компанией-гигантом: Федеральной сетевой компанией (ФСК), которой принадлежат так называемые магистральные сети - то есть линии электропередач (ЛЭП) высокого напряжения (преимущественно 220 кВ, 330 кВ, 500 кВ), транспортные артерии, связывающие различные энергосистемы в масштабах огромной территории страны, то есть обеспечивающие возможность перетока значительных объёмов электроэнергии и мощности на дальние расстояния, между удалёнными крупными эенргосистемами. ФСК, таким образом, имеет стратегическое значение не только для электроэнергетической отрасли, но и для экономики всей страны.
- Во-вторых, крупными межрегиональными распределительными сетевыми компаниями

(МРСК). Передачу электрической энергии по распределительным сетям 0,4-110 кВ на территории ГО Верхотурский осуществляет ПО "Серовские электрические сети" филиала "Свердловэнерго" ОАО "МРСК Урала".

- В третьих, малыми территориальные сетевые организации (МТСО). Эти организации обслуживают, как правило, электросети небольших муниципальных образований, могут принадлежать как муниципальным властям, так и частным региональным инвесторам. На территории ГО Верхотурский МТСО отсутствуют.

Энергосбытовые компании:

Свердловский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс» является крупнейшей энергоснабжающей (энергосбытовой) организацией и имеет статус Гарантирующего поставщика на территории Свердловской области.

Основное направление деятельности – поставка электроэнергии потребителям Свердловской области. Кроме того, учитывая современные тенденции и потребности клиентов в получении комплекса качественных услуг, Свердловский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс» позиционирует себя как энергосервисная компания, предоставляющая широкий спектр услуг, связанных с энергоснабжением.

Потребителей ГО Верхотурский обслуживает Серовское отделение Свердловского филиала АО «ЭнергосбыТ Плюс».

Компанией, осуществляющей управление режимами единой энергосистемы России, является системный оператор Единой энергетической системы России (СО ЕЭС) и его территориальные подразделения.

Компании, отвечающие за развитие и функционирование коммерческой инфраструктуры рынка (ОРЭМ и розничных рынков).

Организации, осуществляющие контроль и регулирование в отрасли – это различные органы исполнительной власти, в том числе: региональные энергетические комиссии, комитеты по тарифам и т.п.

Потребители электрической энергии, мелкие производители электрической энергии - это множество различного масштаба предприятий, организаций - субъектов экономики РФ, а также граждан страны, осуществляющих потребление электрической энергии для собственных нужд.

3.4.2. Характеристика системы электроснабжения.

ГО Верхотурский включен в единую энергосистему Свердловской области. Магистральные линии электропередач, проходящие по ГО Верхотурский, находятся на балансе ОАО «МРСК Урала» филиала «Свердловскэнерго» ПО «Серовские электрические сети».

Электроснабжение населенных пунктов осуществляется в основном от центров питания ПО «Серовские электрические сети» - филиала Свердловэнерго ОАО «МРСК-Урала» *(пять ПС 110/10кВ и одна ПС 35/10кВ «Химзавод»),* от центров питания ОАО «РЖД» *(одна ПС 110/10кВ «Карелино», вторая ПС 110/35/10кВ «Верхотурье»)* и ОАО «ТГК-9» Верхотурская ГЭС 6/35кВ. В ГО имеется 138 понизительных трансформаторных подстанций (ТП) с вторичным напряжением 0,4кВ и два ЦРП. Перечень центров питания - электрических подстанций (ПС) приведён в таблице 34.

Однолинейная схема электрических сетей свыше 1кВ на территории ГО Верхотурский приведена в приложении 1. Общие данные по системе электроснабжения ГО приведены в таблице 33.

Предусмотрены следующие питающие воздушные линии (ВЛ):

- от ПС 110/10кВ «Фура»- ВЛ-10кВ-ТП1511,1 512,1514,1520,1523,1526,1531,1534,1599 в г. Верхотурье и п. Привокзальный;
- от ПС 110/10кВ «Ступино- ЗРУ -10кВ НПС «Сосновка»;

- от ПС110/10кВ «Красная Гора»-ВЛ-10кВ «Усть-Салда» 1,2, «Глазуновка» и «Авангард» 1,2;
- от ПС 110/10 «Кордюково» - ВЛ-10кВ «Дерябино 1,2, «Меркушино», « ст. Карпунино», «Усть-Хмелевка» и «Усть-Салда»;
- от ПС 35/10кВ «Химзавод» - ТП1526 и ТП1534 в п. Привокзальный.

На территории ГО Верхотурский действует гидроэлектростанция (ГЭС) «Верхотурская», расположенная в п. Привокзальный. В состав генерирующего оборудования входят три гидрогенератора мощностью 3 МВА, 3 МВА и 3,125 МВА. Эксплуатацию ГЭС «Верхотурская» осуществляет Свердловский филиал ОАО «ТГК-9».

Воздушные высоковольтные линии электроснабжения, проходящие через жилую застройку населенных пунктов, наносит дополнительные санитарные и градостроительные ограничения на рассматриваемую территорию.

Таблица 33 Общие данные по системе электроснабжения округа.

Протяженность линий электропередач напряжением до 1 кВ, км.		Протяженность линий электропередач напряжением 6-10кВ, км.		Протяженность линий электропередач напряжением 35 кВ, км.		Протяженность линий электропередач напряжением 110кВ, км.		Количество ТП с вторичным напряжением 6-10кВ, шт.	Установленная мощность ТП с вторичным напряжением 6-10кВ, МВА.	Количество ТП с вторичным напряжением до 1кВ, шт.	Установленная мощность ТП с вторичным напряжением до 1кВ, МВА.
ВЛ	КЛ	ВЛ	КЛ	ВЛ	КЛ	ВЛ	КЛ	7	97,1	138	51,774
314,89	9,04	460,79	2,81	6	0	127,9	0				

Таблица 34 Характеристики электрических подстанций.

№ п/п	Наименование	Местоположение	Напряжение, кВ	Мощность, МВА	Год ввода в эксплуатацию	Наименование эксплуатирующей организации
1	"Фура"	г. Верхотурье	110/10	2х10	1972/2014	ОАО «МРСК Урала» филиала «Свердловскэнерго» ПО «Серовские электрические сети».
2	"Красная горка"	с. Красногорское	110/10	2х6,3	1991/2013	ОАО «МРСК Урала» филиала «Свердловскэнерго» ПО «Серовские электрические сети».
3	"Карелино"	с. Карелино	110/10	1х10+1х6,3		АО "РЖД"
4	"Кордюково"	с. Кордюково	110/10	2х6,3	1989	ОАО «МРСК Урала» филиала «Свердловскэнерго» ПО «Серовские электрические сети».
5	"Верхотурье"	г. Верхотурье	110/35/10	2х16		АО "РЖД"
6	"Химзавод"	п. Привокзальный	35/10	1х1,8		ОАО «МРСК Урала» филиала «Свердловскэнерго» ПО «Серовские электрические сети».

Информация по уличному освещения территории ГО Верхотурский приведена в таблице 35.

В 2015-2016гг была модернизирована система уличного освещения в г. Верхотурье и п. Привокзальный: установлены светодиодные светильники, произведена замена проводов с использованием СИП. Управление системой уличного освещения осуществляются от реле времени, которые запрограммированы на год. Всего предусмотрено 20 точек питания для системы уличного освещения в г. Верхотурье и п. Привокзальный. Объём потребления электроэнергии системой освещения г. Верхотурье, п. Привокзальный и п. Калачик в 2018г. составил 2,365МВтч.

Таблица 35 Информация по уличному освещения ГО Верхотурский.

Наименование населённого пункта	Уличное освещение по состоянию на 2019 год								
	Светильники с лампами типа ДНаТ		Светильники со светодиодными лампами		Светильники с лампами типа ДРЛ		Светильники с лампами накаливания		Протяжённость линий освещения, км
	кол-во, шт	суммарная мощность, Вт	кол-во, шт	суммарная мощность, Вт	кол-во, шт	суммарная мощность, Вт	кол-во, шт	суммарная мощность, Вт	
г. Верхотурье	0	0	1065	106500	0	0	0	0	нд
п. Привокзальный	0	0			0	0	0	0	нд
п. Калачик	0	0			0	0	0	0	нд
Дерябинское территориальное управление									
с. Дерябино	0	0	13	1950	3	625	0	0	3,365
д. Бурлева	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Воронская	0	0	3	150	0	0	0	0	0,564
д. Голубева	0	0	0	0	0	0	0	0	0,112
д. Запольская	0	0	2	150	0	0	0	0	0,708
д. Королева	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Литовская	0	0	0	0	2	500	0	0	0,495
д. Лобанова	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5
д. Малахова	0	0	3	150	0	0	0	0	0,31
д. Матюшина	0	0	0	0	0	0	0	0	0
с. Отрадново	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Рассол	0	0	0	0	0	0	0	0	0,261
Карелинское территориальное управление									
п. Карелино	0	0	0	0	24	5200	0	0	нд
Карпунинское терртоиральное управление									
п. Карпунинский	0	0	20	1000	0	0	0	0	нд
Кордюковское территориальное управление									
с. Кордюково	0	0	44	1320	0	0	0	0	7,3
д. Белая Глина	0	0	9	270	0	0	0	0	1,5
д. Вавилова	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Морозова	0	0	7	210	0	0	0	0	0,95
Косолманское территориальное управление									
п. Косолманка	0	0	4	120	15	3750	0	0	0
Красногорское территориальное управление									
с. Красногорское	0	0	37	1110	0	0	0	0	нд
д. Захарова	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Костылева	0	0	6	180	0	0	0	0	нд
д. Лебедева	0	0	4	120	0	0	0	0	нд
д. Пинягина	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Глазуновка	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Заимка	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Путимка	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Меркушинское территориальное управление									
с. Меркушино	0	0	0	0	19	4750	0	0	нд
д. Лаптева	0	0	0	0	10	2500	0	0	нд
д. Шнурова	0	0	0	0	1	250	0	0	нд
Прокоп-Салдинское территориальное управление									
с. Прокопьевская Салда	0	0	30	1210	9	2250	0	0	нд
д. Боровая	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Верхняя Постникова	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование населённого пункта	Уличное освещение по состоянию на 2019 год								
	Светильники с лампами типа ДНаТ		Светильники со светодиодными лампами		Светильники с лампами типа ДРЛ		Светильники с лампами накаливания		Протяжённость линий освещения, км
	кол-во, шт	суммарная мощность, Вт	кол-во, шт	суммарная мощность, Вт	кол-во, шт	суммарная мощность, Вт	кол-во, шт	суммарная мощность, Вт	
д. Жернакова	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Злыгостева	0	0	0	0	0	0	0	0	0
д. Никитина	0	0	1	50	0	0	0	0	нд
д. Шумкова	0	0	0	0	0	0	0	0	0
с. Пия	0	0	3	90	0	0	0	0	нд
Усть-Салдинское территориальное управление									
с. Усть-Салда	0	0	8	240	8	2000	0	0	нд
д. Бочкарева	0	0	3	90	3	750	0	0	нд
д. Рычкова	0	0	1	30	0	0	0	0	нд
Всего по городскому округу	**0**	**0**	**1263**	**114940**	**94**	**22575**	**0**	**0**	

3.4.3. Балансы мощности и электроэнергии.

Балансы мощности и электроэнергии за 2018г. приведены в таблице 36.

В 2018г. в электросети, эксплуатируемые ОАО «МРСК-Урала», потребителям, расположенным на территории ГО Верхотурский, отпущено электроэнергии в объёме 59480МВт·ч

Таблица 36 Балансы мощности и электроэнергии за 2018г.

Территория (населенные пункты)	Объем электроэнергии, отпущенной в электросети для потребления в 2018г., МВтч	
г.Верхотурье, п.Привокзальный, п.Калачик	в сети напряжением до 1 кВ	40958
	в сети напряжением выше 1 кВ, к которым подключены потребители напряжением выше 1 кВ	4337
Всего по городскому округу Верхотурский	в сети напряжением до 1 кВ	53511
	в сети напряжением выше 1 кВ, к которым подключены потребители напряжением выше 1 кВ	5969

по данным ОАО «МРСК-Урала»

3.4.4 Доля электроснабжения по приборам учета.

Приборы учета подлежат установке на границах балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) смежных субъектов розничного рынка - потребителей, производителей электрической энергии (мощности) на розничных рынках, сетевых организаций, имеющих общую границу балансовой принадлежности (далее - смежные субъекты розничного рынка), а также в иных местах с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований к местам установки приборов учета. При отсутствии технической возможности установки прибора учета на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) смежных субъектов розничного рынка прибор учета подлежит установке в месте, максимально приближенном к границе балансовой принадлежности, в котором имеется техническая возможность его установки.

По состоянию на 2019г. уровень оснащённости потребителей индивидуальными узлами учёта электрической энергии на территории ГО Верхотурский составляет 98,5%, в том числе:

- 100% для организаций;
- около 97% для населения (индивидуальные жилые дома и квартиры в МКД);
- около 48% всех МКД оснащены общедомовыми узлам учёта электрической энергии.

Сведения о доле электрической энергии потребляемой по приборам учёта от общего объ-

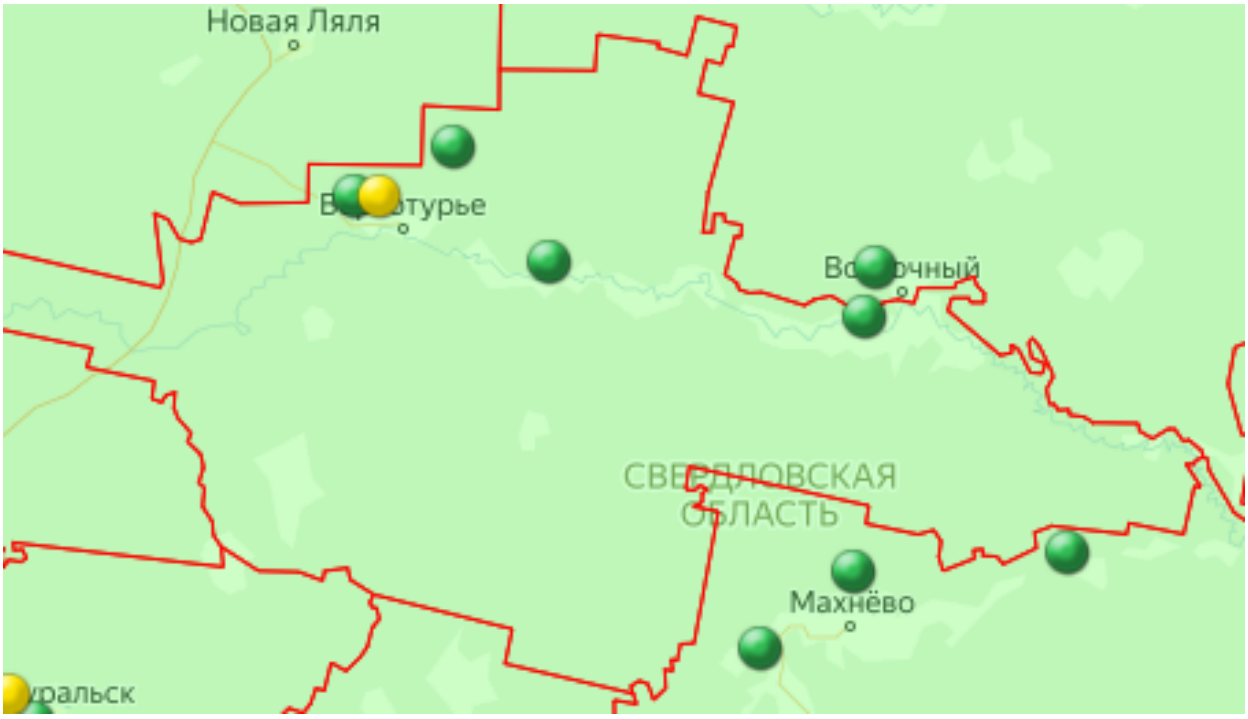
ёма потребляемой электроэнергии не предоставлены, однако учитывая уровень оснащённости приборами учёта, можно утверждать, что данный показатель выше 98%.

3.4.5 Зоны действия систем электроснабжения.

ГО Верхотурский включен в единую энергосистему Свердловской области. Централизованным электроснабжением охвачены все населённые пункты ГО. На территории ГО Верхотурский действует ГЭС «Верхотурская» которая работает в составе энергосистемы Свердловской области. Локальные и автономные системы электроснабжения на территории ГО Верхотурский отсутствуют. Таким образом, на территории ГО Верхотурский функционирует одна единая централизованная система электроснабжения.

3.4.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе электроснабжения.

В соответствии с данными интерактивной карты центров питания ОАО "МРСК Урала" по состоянию на 2019г. отсутствуют ограничения по технологическому присоединению в центрах питания расположенных на территории ГО Верхотурский (*выделены зелёными и жёлтыми кружками на рис.* 31).



ЦП - открытый для технологического присоединения с нагрузкой до 75% (по максимальному значению замеров за трехлетный период в режиме n-1)
ЦП - открытый для технологического присоединения с нагрузкой от 75% до 105% (с учетом "забронированной мощности" договоров, находящихся на исполнении и поданных заявок на ТП)
ЦП - закрытый для технологического присоединения при загрузке выше 105% или при наличии ограничений пропускной способности сети
ЦП - осуществляется реконструкция с увеличением установленой мощности трансформаторов
ЦП - строящийся центр питания
ЦП - центр питания территориальной сетевой организации

Рисунок 31 Скрин-шот интерактивной карты центров питания ОАО "МРСК Урала"

3.4.7 Надёжность системы электроснабжения.

Правила устройства электроустановок (ПУЭ) подразделяют все электроприёмники потре-

бителей по признаку тяжести последствий перерывов в электропитании на три группы: 1, 2 и 3 категории надёжности электроснабжения (см. рис. 32).

Первый уровень по категорийности, в соответствии с ПУЭ получают электроприёмники тех предприятий и организаций, перерыв в обеспечении которых электрической энергией влечёт за собой наиболее тяжёлые последствия (аварии, гибель людей, значительный материальный ущерб и т.д.).

Для обеспечения питания таких электроприёмников по требованию ПУЭ должно быть предусмотрено 2 или 3 (для специально выделенной группы электроприёмников) не связанных друг с другом источника. Для всех электроприёмников первого категорийного класса перерыв питания допускается только на время, необходимое для автоматического включения резервного источника.

Во вторую категорийную группу включены потребители, характеризующиеся следующими последствиями перерывов электроснабжения:

- недоотпуск продукции, носящий массовый характер;
- простой большого количества рабочей силы и производственных мощностей;
- нарушение нормальной жизнедеятельности большого числа людей.

Электроприёмники, отнесённые ко второй категории надёжности электроснабжения, в соответствии с правилами ПУЭ должны получать питание от двух независимых энергоисточников.

Рисунок 32 Категории надёжности электроснабжения потребителей.

В отличие от потребителей первой категорийности, обеспечение резервирования электроснабжения объектов второй категории может осуществляться вручную. Это означает, что допускается перерыв подачи электроэнергии на время, необходимое дежурному персоналу электроустановок для выполнения необходимых

Категорийность три в соответствии с формулировкой ПУЭ получают электроприёмники, не попавшие в первую и вторую категории. Сюда относятся предприятия и организации, остановка которых не представляет опасности и не затрагивает группы населения.

Это объекты городской инфраструктуры – пункты ремонта, предприятия бытового обслу-

живания и другие точки подобного типа. В данной категории находятся и бытовые потребители электрической энергии. Однако для больших населённых пунктов устанавливается категорийность – II.

Объекты третьей категории надёжности электроснабжения ПУЭ допускает подключать к одному электроисточнику. Необходимым для этого условием является возможность произвести требуемый ремонт и восстановить питание электроприёмника в течение 1 суток.

Надежность электроснабжения ГО Верхотурский обеспечивается правильным выбор электрооборудования, своевременным проведение ремонтов и обслуживанием электрооборудования при эксплуатации.

3.4.8 Качество электроэнергии.

Качество электрической энергии регламентировано ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения». Соответствие параметров сети допустимым значениям гарантирует работоспособность электроприемников и силового оборудования.

2.4.9 Воздействие на окружающую среду.

Экологические аспекты, в частности влияние электроустановок на окружающую среду – один из важнейших вопросов в энергетике. Любая электроустановка в той или иной мере оказывает негативное влияние на окружающую среду

Экологический аспект распространяется и на птиц, гибнущих на линиях электропередач и в открытых распределительных устройствах подстанций. Для предотвращения гибели птиц на линиях электропередач на опорах устанавливают специальные устройства, которые препятствуют посадке на них птиц

В процессе эксплуатации электроустановок возможно загрязнение окружающей среды вредными веществами. Это может быть: электролит, трансформаторное масло и другие нефтепродукты, бытовые отходы и другие вредные вещества.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды необходимо строго соблюдать нормативные документы и инструкции по эксплуатации оборудования, правила обращения с вредными веществами и др., хранить отходы и вредные вещества в специально отведенных для этого местах.

ОАО «МРСК Урала», являясь одной из крупнейших распределительных сетевых компаний России, заинтересована в обеспечении экологической безопасности и соблюдении требований природоохранного законодательства в процессе производственной деятельности.

Одной из приоритетных задач управленческой политики ОАО «МРСК Урала» является организация обеспечения потребителей электрической энергией при условии соблюдения требований экономичности, безопасности, надежности и ответственности за воздействие на окружающую среду.

По специфическому воздействию электрических сетей на окружающую природную среду их можно отнести к производствам, оказывающим минимальное негативное воздействие.

Объекты ОАО «МРСК Урала» (воздушные линии электропередачи ВЛ, подстанции ПС) в процессе производственной деятельности являются незначительными источниками вредного воздействия на окружающую природную среду: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются минимальными, сбросы в поверхностные водные объекты не производят-

ся, загрязнение почвы возможно лишь во время строительства и частично при ремонтных работах.

Кроме того, для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду ежегодно выполняются природоохранные мероприятия, в частности - на промышленных площадках ОАО «МРСК Урала» осуществляется сбор и временное накопление отходов производства и потребления в специально оборудованных местах хранения с дальнейшей передачей предприятиям, принимающим отходы на размещение и утилизацию.

Филиалы и производственные отделения ОАО «МРСК Урала» своевременно разрабатывают все необходимые, согласно требований природоохранного законодательства, нормативные и разрешительные документы, которые утверждаются в территориальных управлениях Росприроднадзора: проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, проекты предельно допустимых выбросов, лимиты на размещение отходов и разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Косвенной оценкой служат плата за негативное воздействие на окружающую среду, которая имеет устойчивую тенденцию к снижению, и отсутствие штрафных санкций со стороны контролирующих органов.

Проведена значительная организационная и практическая работа, направленная на снижение техногенных нагрузок на окружающую природную среду.

Совершенствование технологических процессов передачи и распределения электрической энергии является одним из основных направлений экологической политики ОАО «МРСК Урала». Одним из ключевых направлений ее реализации является технологическое перевооружение основных фондов электросетевых компаний, применение перспективных технологий и решений при транспорте и распределении электрической энергии. Основными направлениями деятельности ОАО «МРСК Урала» являются:

- Постепенный вывод из эксплуатации маслонаполненного оборудования с заменой на элегазовые и вакуумные, которые обеспечивают экологическую чистоту эксплуатации.
- Обустройство системы маслоприемных устройств ПС с использованием современных технологий (полимерных покрытий маслоприемников) с целью минимизации экологических издержек по утилизации отходов замасленного щебня и соответствия эксплуатации объектов электросетевого хозяйства современным требованиям по охране окружающей среды.
- Применение самонесущих изолированных проводов, позволяющих снизить экологически вредное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду путем уменьшения ширины вырубаемой просеки в лесных массивах перед прокладкой и в процессе эксплуатации линий электропередачи, а также исключает гибель птиц.

Филиалы и производственные отделения ОАО «МРСК Урала» добились достаточной экологической эффективности, контролируя воздействие своей деятельности на окружающую среду, следуя своей экологической политике и целевым экологическим показателям.

На всех объектах проектирования и строительства ОАО «МРСК Урала» ведется экологическое сопровождение. Особенности производства работ при сооружении ВЛ, ПС и других электросетевых объектов в проектных документах сведены в отдельный природоохранный блок.

Все филиалы и производственные отделения ОАО «МРСК Урала» регулярно проводят мероприятия по предотвращению возможных экологических рисков:

- совершенствование системы экологической подготовки и повышения квалификации работников;
- совершенствование нормативно-экологической базы;

- применение регулярно проверяемых контрольно-измерительных приборов, устройств противоаварийной защиты, средств получения, обработки и передачи информации;
- использование принятых (установленных) методов и средств контроля измеряемых параметров негативного воздействия на окружающую среду.

В ОАО «МРСК Урала» внедрена и поддерживается в рабочем состоянии интегрированная система менеджмента (ИСМ), составной частью которой является система экологического менеджмента (СЭМ). В подтверждение соответствия требованиям международного стандарта ISO 14001:2004 «Системы управления окружающей средой. Требования и руководства по применению» получен сертификат соответствия № 12.0615.026 от 27.06.2012.

Исполняя требования международного стандарта, ОАО «МРСК Урала» стремится реализовать цели и политику в области охраны окружающей среды:

- снижать риски и предотвращать угрозы, связанные с негативным воздействием на окружающую среду в процессе производственной деятельности;
- выполнять требования законодательных актов РФ в области охраны окружающей среды;
- рационально использовать природные ресурсы.

В ОАО «МРСК Урала» идентифицированы экологические аспекты, связанные с деятельностью ОАО «МРСК Урала», и произведена оценка их воздействий на окружающую среду. Негативное воздействие снижается путем выполнения намеченных для этого мероприятий. Ежегодно проводится оценка снижения уровня негативного влияния на окружающую среду после выполнения мероприятий.

3.4.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости электроэнергии.

Информация по тарифам на II полугодие 2019г. приведена в разделе 15.

3.4.11 Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения.

a) Моральный износ значительного количества трансформаторных подстанций, что не позволяет обеспечить высокие показатели энергоэффективности и надёжности электроснабжения. В соответствии с данными Свердловскстата: одиночное протяжение уличной линии электропередачи нуждающейся в замене равно нулю.
b) Низкая энергоэффективность, моральный и физический износ светильников уличного освещения в п. Корелино, с. Дерябино, д. Литовская, п. Косолманка, а также в населённых пунктах Меркушинского и Усть-Салдинского территориальных управлений.

3.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

Характеристика состояния и проблем в системе газоснабжения выполнена на основании проекта муниципальной программы городского округа Верхотурский «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства городского округа Верхотурский до 2025 года» материалов Генерального плана ГО Верхотурский и данных предоставленных ГУП СО «Газовые сети».

3.5.1. Институциональная структура системы газоснабжения.

В России добыча газа осуществляется четырьмя основными группами производителей:

- компаниями Группы «Газпром» (крупнейшая в мире газовая компания);

- независимыми производителями газа («НОВАТЭК», «Сибнефтегаз» и др.);
- вертикально – интегрированными и независимыми нефтяными компаниями («Ронефть», «ЛУКОЙЛ», ТНК-ВР и др.);
- операторами соглашения о разделе продукции (СРП).

По состоянию на 1 января 2016 года добычу природного и попутного нефтяного газа в России осуществляло 257 добывающих предприятий, в том числе:

- 81 входит в структуру нефтяных ВИНК;
- 16 предприятий группы «Газпром»;
- 4 предприятия ОАО «НОВАТЭК»;
- 153 являются независимыми добывающими компаниями;
- 3 предприятия – операторы СРП.

Одну из крупнейших нефте- и газодобывающий компаний Российской Федерации ПАО «НК «Роснефть» на Среднем Урале представляет независимая газовая компания Акционерное общество «Уралсевергаз» (АО «Уралсевергаз»).

Газораспределительной организацией (ГРО) на территории ГО Верхотурский является Государственное унитарное предприятие Свердловской области «Газовые сети» (ГУП СО «Газовые сети»).

Акционерное общество «Расчетный центр Урала» является финансовым оператором по расчетам с потребителями – физическими и юридическими лицами за предоставленные теплоэнергоресурсы и коммунальные услуги. Осуществляет функции расчётного центра на территории 20-ти муниципальных образований Свердловской области и в рамках заключенных агентских договоров выполняет услуги по расчету, выставлению квитанций и сбору денежных средств за жилищно-коммунальные услуги с последующим расщеплением собранных денежных средств поставщикам в соответствии с условиями заключенного договора. Главная цель работы – увеличение собираемости денежных средств потребителей, сокращение дебиторской задолженности, оперативное перечисление поступивших платежей поставщикам ТЭР и коммунальных услуг. Основным направлением деятельности центра является организация работы с населением по начислению и сбору оплаты за жилье и коммунальные услуги с учетом требований действующего законодательства, по поручениям предприятий, поставляющих жилищно-коммунальные услуги.

По состоянию на октябрь 2019 года в ГО Верхотурский газифицировано три населённых пунктов: г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный (заведён газ). В газифицированных населённых пунктах проживает около 79% от общей численности населения ГО Верхотурский. По состоянию на октябрь 2019г. в ГО Верхотурский газифицировано всего 160 частных домовладений. Услугами централизованного газоснабжения сетевым природным газом пользуются около 3% от общей численности населения округа.

3.5.2. Характеристика системы газоснабжения.

По территории городского округа в его западной части проходит магистральный газопровод из трех ниток из Тюменской области в Свердловскую область вдоль железной дороги «Екатеринбург-Серов- Ивдель», по которым транспортируется природный газ. Протяженность коридора в границах района составляет 9,0 км. диаметры газопроводов – 1220мм, производительность каждого газопровода 32,0 млрд.м^3 газа в год. Газоснабжение сетевым природным газом осуществляется от газораспределительной станции (ГРС) в г. Новая Ляля.

Газораспределительная система ГО Верхотурье представляет собой сложную инженерную систему, включающую наружные газовые сети протяженностью 86,9 км. Схема сетей газоснабжения (г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный) приведена в приложении 2.

Основные характеристики системы газораспределения представлены в таблице 37.

3.5.3. Баланс мощности и потребления природного газа.

Сведения об объёмах потребления природного газа на территории ГО Верхотурский за 2018г. приведены в таблице 38.

Общий годовой объем потребления газа населением в ГО Верхотурский с учетом сложившейся застройки в 2018г. составил 7285,5тыс. $м^3$/год.

Таблица 37 Основные характеристики системы газораспределения.

Наименование населённого пункта	Уровень газифика-ции,%	**Система газораспределения по состоянию на 2018 год (без учёта транзитных линий высокого давления)**							
		Протяжённость распределительных сетей, км			**Количество подключенных абонентов (объектов), шт**				**Количество ГРП, ГРУ, ШРП и т.д., шт**
		низкого давления	высокого давления	среднего давления,	индивидуальный жилфонд	квартир в МКД	организации	котельные централизо-ванного теплоснабжения	
г. Верхотурье	нд	36,43	41,4	3,95	нд	0	16	1	12ГРПШ+1ГРПБ
п. Калачик	нд	3,56	0,64	0	нд	0	0	0	1ГРПШ
п. Привокзальный	0	0	0,92	0	0	0	0	1	1ГРПШ
Всего по ГО Верхотурский	**≈3**	**39,99**	**42,96**	**3,95**	**160**	**0**	**16**	**2**	**14ГРПШ+1ГРПБ**

Примечание: данные предоставлены ГУП СО «Газовые сети».

Таблица 38 Баланс потребления природного газа за 2018г.

Категория потребителей	Объём потребления сетевого природного газа в 2018г., тыс. м.куб.			
	г. Верхотурье	п. Калачик	п. Привокзальный	Всего по ГО Верхотурье
Население	294,4		0	**294,4**
Котельные	1670,0	0,0	1547	**3217,0**
Организации	3774,2	0,0	0	**3774,2**
Всего	**5738,5**		**1547**	**7285,5**

Примечание: данные предоставлены ГУП СО «Газовые сети».

3.5.4 Доля поставки природного газа по приборам учета.

В целом по ГО Верхотурский:

- уровень оснащённости объектов организаций УУ природного газа составляет 100%;
- уровень оснащённости ИЖД и малоэтажных домов блокированной застройки индивидуальными УУ природного газа составляет 100%.

Сведения о доле природного газа потребляемого по приборам учёта от общего объёма потребляемого природного газа не предоставлены, однако учитывая уровень оснащённости приборами учёта, можно утверждать, что данный показатель около 100%.

3.5.5 Зоны действия системы газоснабжения.

По состоянию на октябрь 2019 года в ГО Верхотурский газифицировано три населённых пунктов: г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный (заведён газ). В газифицированных населённых пунктах проживает около 79% от общей численности населения ГО Верхотурский. По состоянию на октябрь 2019г. газифицировано 160 частных домовладений. Услугами централизованного газоснабжения сетевым природным газом пользуются около 3% от общей численности населения округа.

3.5.6 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе газоснабжения.

Природный газ для городского округа добывается на Тюменских месторождениях. Потребители ГО Верхотурский обеспечиваются сетевым природным газом в соответствии с договорными величинами. Дефицитов поставки природного газа не ожидается.

3.5.7 Надёжность системы газоснабжения.

Надежность систем газоснабжения характеризуется долговечностью и ремонтопригодностью. Долговечностью элемента системы газоснабжения называют их способность к длительной эксплуатации при обеспечении нормального технического обслуживания.

В результате совершенствования системы технического регулирования в настоящее время на территории России действует свод норм и правил, регламентирующих особенности проектирования и эксплуатации газовых сетей. Так, основными особенностями действующего свода правил СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» являются:

- приоритетность требований, направленных на обеспечение надежной и безопасной эксплуатации сетей газораспределения, газопотребления и объектов СУГ;
- обеспечение требований безопасности, установленных техническими регламентами и нормативными правовыми документами федеральных органов исполнительной власти;

- защита охраняемых законом прав и интересов потребителей строительной продукции путем регламентирования эксплуатационных характеристик сетей газораспределения, газопотребления и объектов СУГ;
- расширение возможностей применения современных эффективных технологий, новых материалов, прежде всего полимерных, и оборудования для строительства новых и восстановления изношенных сетей газораспределения, газопотребления и объектов СУГ;
- обеспечение энергосбережения и повышение энергоэффективности зданий и сооружений.

Надежность системы газоснабжения заключается в способности бесперебойно снабжать потребителей в необходимом количестве газом требуемого качества, при максимальной безопасности с точки зрения угрозы для людей, инфраструктуры и окружающей среды. Газовые сети представляют собой достаточно сложные и опасные технические объекты и требуют детальной проработки с точки зрения обеспечения надежности и безопасности. Стандартная система газоснабжения состоит из источника газоснабжения, газораспределительной сети и внутреннего газового оборудования.

Современная система управления объектами газовый сетей, регламентируемая требованиями нормативной документации, базируется на функциях оценки и планирования показателей надежности и безопасности.

Современные газовые сети имеют высокую наработку по времени и большую загруженность в связи с возросшим потреблением газа, что приводит к частым сбоям в подачи газа потребителям.

ГУП СО «Газовые сети» регулярно проводят проверки состояния сетей и оборудования самыми технологичными методами.

В соответствии с данными Свердловскстата: одиночное протяжение уличной газовой сети нуждающейся в замене равно нулю.

3.5.8 Качество природного газа.

Качество природного газа регламентируется ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения».

Качество природного газа при химической переработке определяется условиями постоянства его состава, отсутствием жидкой фазы и механических примесей, ограничением содержания тяжелых углеводородов и соединений серы.

Главной целью установления показателей и норм на качество газа, предназначенного для транспорта по магистральным газопроводам, является гарантия однофазного состояния газа в любой точке газопровода, а также повышение надежности и эффективности работы газотранспортных систем, повышение коэффициента извлечения углеводородного конденсата на газодобывающих предприятиях и, следовательно, снижение его потерь [1, 12]. Однофазное состояние газа - главное требование при магистральном транспорте газа. Это требование определяется значительными расстояниями, на которые перемещаются газовые потоки из районов добычи природного газа (в основном это районы Крайнего Севера) в районы его потребления (Европейская часть России и страны СНГ и Европы) и условиями транспортирования газа (высокое давление – 5,5-7,5МПа, а в перспективе - до 10 МПа и низкие температуры - до минус 10°С, а в перспективе, при транспорте газа с месторождений полуострова Ямал, до минус 20°С). Нарушение этого требования приводит к фазовым превращениям компонентов транспортируемого газа в жидкое и твёрдое состояние (вода и углеводородный конденсат, лёд и газовые гидраты) и, соответственно, к увеличению гидравлического сопротивления трубопроводов. На головных

участках магистральных газопроводов имеют место и другие технологические осложнения (залповые выносы накопившихся жидкостных пробок из газопровода при изменении расхода газа и др.)

На территорию ГО Верхотурский поставляется природный газ, отвечающий всем требованиям качества.

2.5.9 Воздействие на окружающую среду.

Природный газ – смесь углеводородов и важнейший сырьевой ресурс. Основу природного газа составляет метан (CH4) – простейший углеводород, также в его состав входят более тяжелые углеводороды, гомологи метана: этан (C2H6), пропан (C3H8), бутан (C4H10) и некоторые неуглеводородные примеси.

На территории ГО Верхотурский добыча природного газа не ведется. Риски для окружающей среды при добыче природного газа также отсутствуют.

Транспортировка газа возможна различными способами: на специальных автомобилях, по железной дороге в цистернах, в танкерах, но основной способ – это по газопроводу.

Транспортировка так же, как и другие подсистемы газовой промышлености, оказывает воздействие на окружающую среду: техногенное при прокладке газопровода, а также существует возможность аварийных ситуаций с выбросом газа в атмосферу или акваторию, а также как на любом производстве имеет место образование отходов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Любой продукт нужно хранить. Природный газ не является исключением. Существует несколько способов хранения природного газа. Одним из таких является хранение в ПХГ (подземных хранилищах газа). ПХГ входят в Единую систему газоснабжения (ЕСГ). Подземные хранилища позволяют обеспечивать потребителей природным газом независимо от времени года (без проблем справляются с пиковым спросом зимой), колебаний температуры, форс-мажорных обстоятельств. ПХГ являются природными, так как чаше всего для хранения используют природные резервуары. Например, пористые пласты песчаника, герметично закупоренные сверху слоем глины. Вся вода, которая могла быть в этих пластах, вытесняется газом в нижние слои. Даже с учетом того, что в большинстве случаев газ хранят в резервуарах природного происхождения, все равно оказывается влияние на окружающую среду. У любого способа хранения есть техногенное воздействие, а также существует риск аварии, при которой есть вероятность выброса газа или разлив сжиженного природного газа (СПГ) и никуда не деться от выбросов и отходов.

3.5.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости электроэнергии.

Информация по тарифам на II полугодие 2019г. приведена в разделе 15.

3.5.11 Технические и технологические проблемы в системе газоснабжения.

Сведения о технических и технологических проблемах в системе газоснабжения отсутствуют.

Необходимо развитие централизованной системы газоснабжения в ГО Верхотурье, а именно: развитие распределительных сетей газоснабжения в газифицированных населённых пунктах *(г. Верхотурье, п. Привокзальный и п. Калачик)*.

3.6. Краткий анализ существующего состояния системы утилизации твёрдых коммунальных отходов (ТКО).

Характеристика состояния и проблем в системе утилизации твёрдых коммунальных отходов (ТКО) выполнена на основании Территориальной схемы в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области (*далее по тексту - территориальная схема*), муниципальной программы «Экология и природные ресурсы городского округа Верхотурский до 2025 года», материалов Генерального плана ГО Верхотурский и данных предоставленных Администрацией ГО Верхотурский.

3.6.1 Институциональная структура.

В ГО Верхотурский имеются специализированные предприятия, работающие с отходами производства и потребления:

- ООО «Рифей» - региональный оператор по обращению с ТКО;
- ООО «ТКО-Сервис» обеспечивает сбор, транспортирование ТКО из населенных пунктов ГО Верхотурский на полигон ТКО г. Верхотурье по договору с ООО «Рифей».

3.6.2 Характеристика системы.

Для сбора ТКО от населения и организаций на территории ГО Верхотурский, в большинстве случаев, используется контейнерная и бункерная система сбора отходов. Сбор и вывоз мусора осуществляется по графику: в г. Верхотурье и п. Привокзальный – ежедневно, с территории сельских населенных пунктов 1-4 раза в неделю. Вывоз отходов осуществляется на полигон для размещения ТКО и ЖБО г. Верхотурье (*далее полигон*). Полигон размещается в 2-ух километрах юго-восточнее окраины центральной части г. Верхотурье. Лицензия на полигон ТКО не оформлена. Полигон по факту является несанкционированной свалкой.

Количество и суммарный объём контейнеров для сбора ТКО на основании данных предоставленных Администрацией ГО Верхотурье приведён в таблице 39. На территории ГО Верхотурье расположено 49 контейнерных площадок, на которых размещаются 110 контейнеров объемом 0,75 м^3. Девять контейнерных площадки расположены на территории сельских населенных пунктов, а 40 контейнерных площадки находятся в г. Верхотурье, п. Привокзальный и п. Калачик.

Основными работами на полигоне является - прием, уплотнение и изоляция ТКО. Прием ТКО ведется по объему в неуплотненном состоянии.

Ежесуточное укрытие уплотненных отходов грунтом, с поливом в жаркое время года, предохраняет полигон от пожаров и разноса мелких фракций отходов ветром. Эта мероприятия также препятствуют выплоду мух и размножению грызунов - носителей болезнетворных микробов.

Взрывчатые, тлеющие, легковоспламеняющиеся вещества на полигоне не складируются. В теплое время года все мусоровозные машины и бульдозер моются на специально предусмотренной на полигоне площадке. При завершении карты верхний слой покрывается изолирующим слоем, начинается отсыпка следующей карты.

На полигон поступают отходы от жилищного фонда (благоустроенного и неблагоустроенного), от предприятий, учреждений и организаций, смет и мусор с дорожных покрытий, площадей, улиц в соответствии с утвержденными лимитами и перечнем отходов.

Предприятий по переработке отходов на территории ГО Верхотурский нет.

Специализированной системы сбора отходов от гаражных кооперативов в округе нет.

На территории ГО отсутствуют полигоны промышленных отходов. Вывоз таких отходов осуществляется сторонними предприятиями, имеющими лицензии на прием и переработку промышленных отходов.

Таблица 39 Количество и суммарный объём контейнеров для сбора ТКО.

№пп	Наименование населённого пункта	Количество контейнеров, шт	Суммарный объём контейне-ров, м.куб.	Количество площадок хранения ТКО, шт	Примечание
Население					
1	г. Верхотурье	49	36,75	25	площадки бетонные, ограждение - профлист
2	п. Калачик	3	2,25	1	площадки бетонные, ограждение - профлист
3	п. Привокзальный	36	27	14	площадки бетонные, ограждение - профлист
4	д. Глазуновка	0	0	0	
5	д. Заимка	0	0	0	
6	д. Путимка	0	0	0	
7	с. Дерябино	6	4,5	2	площадки бетонные, ограждение - профлист
8	д. Бурлева	0	0	0	
9	д. Воронская	0	0	0	
10	д. Голубева	0	0	0	
11	д. Запольская	0	0	0	
12	д. Королева	0	0	0	
13	д. Литовская	0	0	0	
14	д. Лобанова	0	0	0	
15	д. Малахова	0	0	0	
16	д. Матюшина	0	0	0	
17	с. Отрадново	0	0	0	
18	д. Рассол	0	0	0	
19	п. Карелино	0	0	0	
20	п. Карпунинский	2	1,5	1	площадки бетонные, ограждение - профлист
21	с. Кордюково	6	4,5	2	площадки бетонные, ограждение - профлист
22	д. Белая Глина	0	0	0	
23	д. Вавилова	0	0	0	
24	д. Морозова	0	0	0	
25	п. Косолманка	0	0	0	
26	с. Красногорское	2	1,5	1	площадки бетонные, ограждение - профлист
27	д. Захарова	0	0	0	
28	д. Костылева	0	0	0	
29	д. Лебедева	0	0	0	
30	д. Пинягина	0	0	0	
31	с. Меркушино	2	1,5	1	площадки бетонные, ограждение - профлист
32	д. Лаптева	0	0	0	
33	д. Шнурова	0	0	0	
34	с. Пия	0	0	0	
35	с. Прокопьевская Салда	2	1,5	1	площадки бетонные, ограждение - профлист
36	д. Боровая	0	0	0	
37	д. Верхняя Постникова	0	0	0	
38	д. Жернакова	0	0	0	
39	д. Злыгостева	0	0	0	
40	д. Никитина	0	0	0	
41	д. Шумкова	0	0	0	
42	с. Усть-Салда	2	1,5	1	площадки бетонные, ограждение - профлист
43	д. Бочкарева	0	0	0	
44	д. Рычкова	0	0	0	
Организации					
1	п. Привокзальный (ОАО "РЖД")	3	2,25	2	площадки бетонные, ограждение - профлист
Всего по ГО Верхотурский		**113**	**82,5**	**51**	

3.6.3 Зоны действия.

В соответствии с территориальной схемой в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области ГО Верхотурский входит в административно-производственное объединение один «Северное» (*АПО-I «Северное»*). Региональным оператор по обращению с ТКО в АПО-I «Северное» является ООО «Рифей».

Предприятие ООО «ТКО-Сервис» по договору с ООО «Рифей» обеспечивает транспортировку отходов ТКО со всех населенных пунктов ГО Верхотурский на полигон ТКО г. Верхотурье.

По состоянию на 2019г. система сбора ТКО охватывает десять населённых пунктов ГО Верхотурье в которых проживает 94% от численности населения округа.

3.6.4 Воздействие на окружающую среду.

Полигоны ТКО и свалки выбрасывают в атмосферу метан, аммиак и другие токсичные газы, что не только загрязняет воздух вблизи полигона, но, по последним исследованиям, и отрицательно влияет на озоновый слой земли. Также эти газы являются источником систематических пожаров на свалках, которые, в свою очередь, загрязняют атмосферу.

Перечень несанкционированных свалок, предлагаемых к ликвидации на территории ГО Верхотурье представлен в таблице 40.

Передача специфических и опасных отходов производства и потребления юридическими и физическими лицами осуществляется собственными силами и/или силами сторонних организаций на основании заключенных договоров о приёме, обезвреживание, утилизации и захоронении опасных отходов со сторонними организациями, имеющих лицензии на деятельность по обращению с опасными отходами.

В связи с тем, что полигон ТКО является природоохранным сооружением, все технологические и проектные решения, лежащие в его основе, направлены на защиту окружающей среды, здоровья и жизни населения.

Все эти решения и мероприятия делятся на:

- планировочные;
- технические;
- технологические;
- организационные;
- санитарно-гигиенические.

Таблица 40 Перечень несанкционированных свалок, предлагаемых к ликвидации.

№пп	Название населённого пункта	Географические координаты	Примечание
1	г. Верхотурье	58.84718 с.ш.; 60.86415 в.д.	существующий полигон ТБО и ЖБО
2	с. Прокопьевская Салда	58.72677 с.ш.; 61.08035 в.д.	
3	с. Красногорское	58.80054 с.ш.; 61.18378 в.д.	
4	с. Усть -Салда	58.79190 с.ш.; 61.39115 в.д.	
5	с. Меркушино	58.75986 с.ш.; 61.62373 в.д.	
6	д. Лаптева	58.74120 с.ш.; 61.58408 в.д.	
7	с. Кордюково	58.74056 с.ш.; 61.76191 в.д.	
8	п. Карпунинский	58.70764 с.ш.; 61.77271 в.д.	
9	с. Дерябино	58.72952 с.ш.; 61.93048 в.д.	
10	п. Косолманка	58.74189 с.ш.; 60.53189 в.д.	
11	п. Карелино	58.71086 с.ш.; 60.40531 в.д.	

Планировочные мероприятия:

- безопасное размещение участка полигона на достаточно большом расстоянии от селитебной территории (500 м);
- создание санитарно-защитной зоны (500 м);
- создание удобной внутренней планировки, соответствующей всем технологическим требованиям, технике безопасности и противопожарным нормам.

Технические решения:

- устройство глиняного экрана;
- устройство водоупорного вала по всему периметру полигона;
- устройство водоотводной канавы для устранения возможности попадания ливневых и талых вод с прилегающих территорий на полигон и размыва ТКО;
- для предупреждения загрязнения территории вокруг полигона за счет раздувания легких фракций ТКО за пределы участка складирования, устанавливаются переносные сетчатые ограждения, которые располагаются как можно ближе к месту разгрузки.

Технологические решения:

- послойная укладка и уплотнение отходов высотой до 2 м с последующим перекрытием инертными материалами, толщиной 0,2 м, а также увлажнение ТКО, что предотвращает горение, пыление отходов;
- рекультивация полигона по окончании его эксплуатации.

Санитарно-гигиенические и организационные мероприятия:

- контроль принимаемых отходов и периодический контроль за их морфологическим, фракционным, химическим составом и радиоактивностью;
- ведение мониторинга состояния окружающей среды;
- ведение контроля за соблюдением технологии и режима эксплуатации полигона;
- разработка инструкции и ведение журнала по охране труда и технике безопасности;
- снабжение персонала пожарным инвентарем.

Все эти мероприятия позволяют прогнозировать, что полигон ТКО не будет оказывать вредного воздействия на окружающую природную среду и здоровья населения.

На полигоне ТКО ведется мониторинг состояния окружающей среды с целью устранения тенденций изменения компонентов окружающей среды (атмосферы, поверхностных и подземных вод), территорий, прилегающих к полигону, и, на основании этого разработка рекомендаций и управляющих решений по оптимизации функционирования полигона, обеспечению экологически благоприятных условий его существования.

Уровень организации экологического мониторинга полигона ТКО – локальный, в пределах пространственных границ воздействия полигона на компоненты окружающей среды.

Исходя из местоположения объекта, механизма техногенного воздействия, особенности компонентов природной среды, на которые в первую очередь распространяется воздействие, мониторинг включает в себя следующие направления:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг поверхностных вод;
- гидрогеологический мониторинг;
- мониторинг почв.

На полигоне ТКО проводятся:

- систематические наблюдения за состоянием поверхностных вод, почв, атмосферного воздуха;
- интерпретация результатов наблюдений, оценка масштабов загрязнения, составление отчетов по результатам наблюдений;
- разработка и реализация мер по минимизации вредных последствий процесса загрязнения.

Мониторинг атмосферного воздуха.

На полигоне производятся анализы проб атмосферного воздуха над отработанными участками полигона и на границе СЗЗ на содержание соединений, характеризующих процесс биохимического разложения отходов и представляющих наибольшую опасность.

Поскольку процессы биохимического разложения отходов наиболее интенсивно протекают в летний период года и соответственно выделение загрязняющих веществ в это время максимально, отборы проб атмосферного воздуха проводиться в течении июня, июля, августа каждые 2 года.

Перечень определяемых загрязняющих веществ следующий: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) и др.

Анализы проб атмосферного воздуха проводиться аккредитованной лабораторией.

Мониторинг почв.

Мониторинг почв на полигоне предусматривает контроль химических и микробиологических показателей. Химические показатели охватывают тяжелые металлы, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, органический углерод, pH, цианиды.

Микробиологические показатели: общее бактериальное число, колититр, титр протея, яйца гельминтов.

Анализы проб почвы проводиться аккредитованной лабораторией.

Мониторинг поверхностных вод.

В целях установления возможного негативного воздействия полигона на поверхностные воды проводиться мониторинг вод.

В воде определяется содержание аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, pH, магния, кадмия и др.

Анализы проб поверхностных вод проводятся аккредитованной лабораторией.

3.6.5 Балансы ТКО.

Площадь полигона ТКО составляет 10,99 га. Площадь полигона ЖБО составляет 2 га.

В 2018г. на полигон ТКО г. Верхотурье поступило ***36,435 тыс.м^3*** ТКО.

3.6.6 Тарифы.

Информация по тарифам на II полугодие 2019г. приведена в разделе 15.

3.6.7 Технические и технологические проблемы в системе.

- Недостаточное количество контейнерных площадок. Соответствующая заявка в 2019г. направлена в Министерство энергетики и ЖКХ Свердловской области. Общая потребность 398 площадок и 1139 контейнеров.
- Отсутствие на территории округа предприятий (пунктов) осуществляющих прием вторсырья для дальнейшей утилизации.
- Наличие несанкционированных свалок на территории округа.
- Низкий уровень культуры среди населения в сфере обращения с ТКО.

Раздел 4. Характеристика проблем и их решения в сфере энерго- и ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов.

4.1. Топливно-энергетический баланс и баланс воды.

Топливно-энергетические балансы (далее по тексту – ТЭБ) ГО Верхотурский за период с 2016 по 2018гг. разработан во исполнение требований Федерального закона от 27.07.2010г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» и 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».

Показатели потребления первичной энергии, потребления тепловой энергии и воды, а также сетевые потери тепловой энергии за период с 2013 по 2018гг. приведены в таблице 42.

На рис. 33 наглядно отражена динамика потребления первичной энергии за период с 2015 по 2018гг.

На рис. 34 наглядно отражена динамика потребления тепловой энергии и потери тепловой энергии за период с 2015 по 2018гг.

Объём реализации воды потребителям за 2017 и 2018 годы составил **246,62тыс. м^3** и **201,54 тыс. м^3**, соответственно. Данные о сетевых потерях воды отсутствуют.

Таблица 41 Показатели потребления первичной энергии, потребления тепловой энергии и воды, а также сетевые потери тепловой энергии и воды за период с 2015 по 2018гг.

ГОДЫ	Первичное потребление энергии, тут					Тепловая энергия (потребление), тут	Тепловая энергия (потери в теплосетях), тут	Тепловая энергия (собственные нужды), тут
	Уголь	Нефтепродукты	Природный газ	Прочее твердое топливо	Электрическая энергия			
2015	7097	5342	530	1597	2127	5424	601	186
2016	11586	858	640	1818	2210	6668	686	220
2017	7197	2963	863	1556	2103	5795	601	198
2018	8213	869	714	1385	2038	5564	458	162

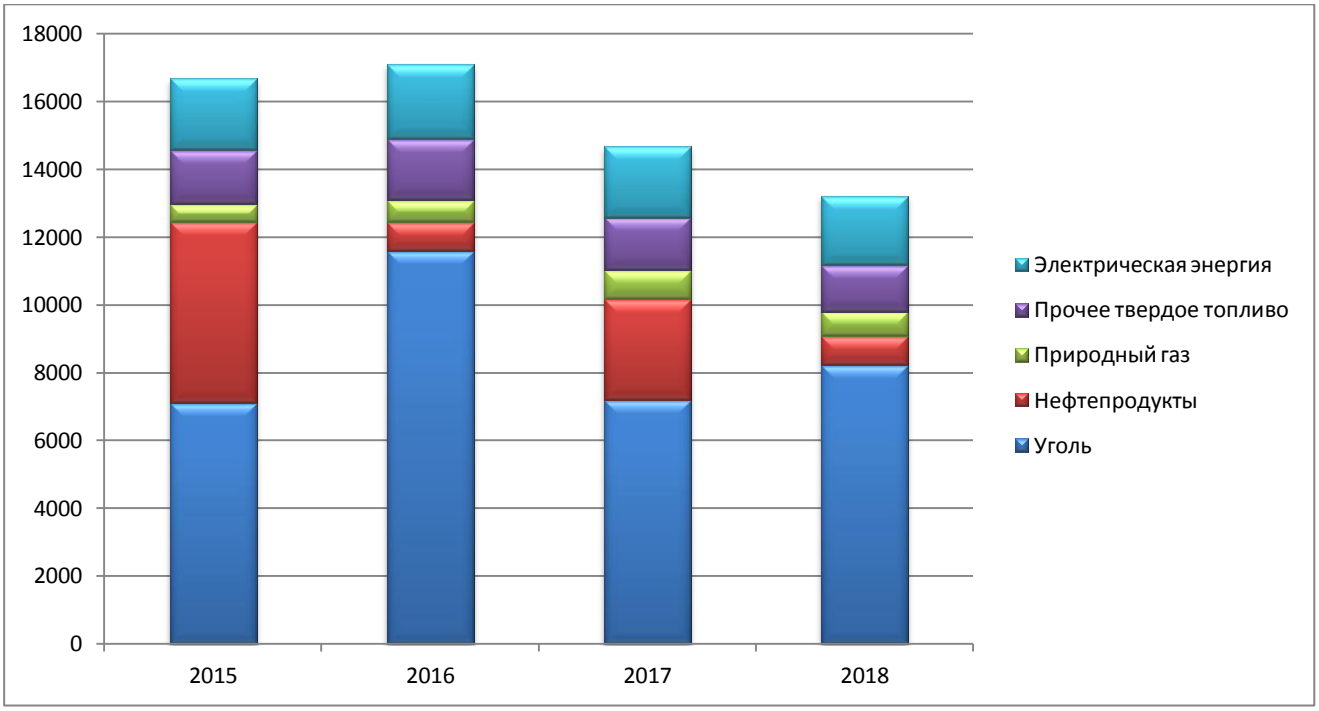


Рисунок 33 Динамика потребления первичной энергии за период с 2015 по 2018гг.

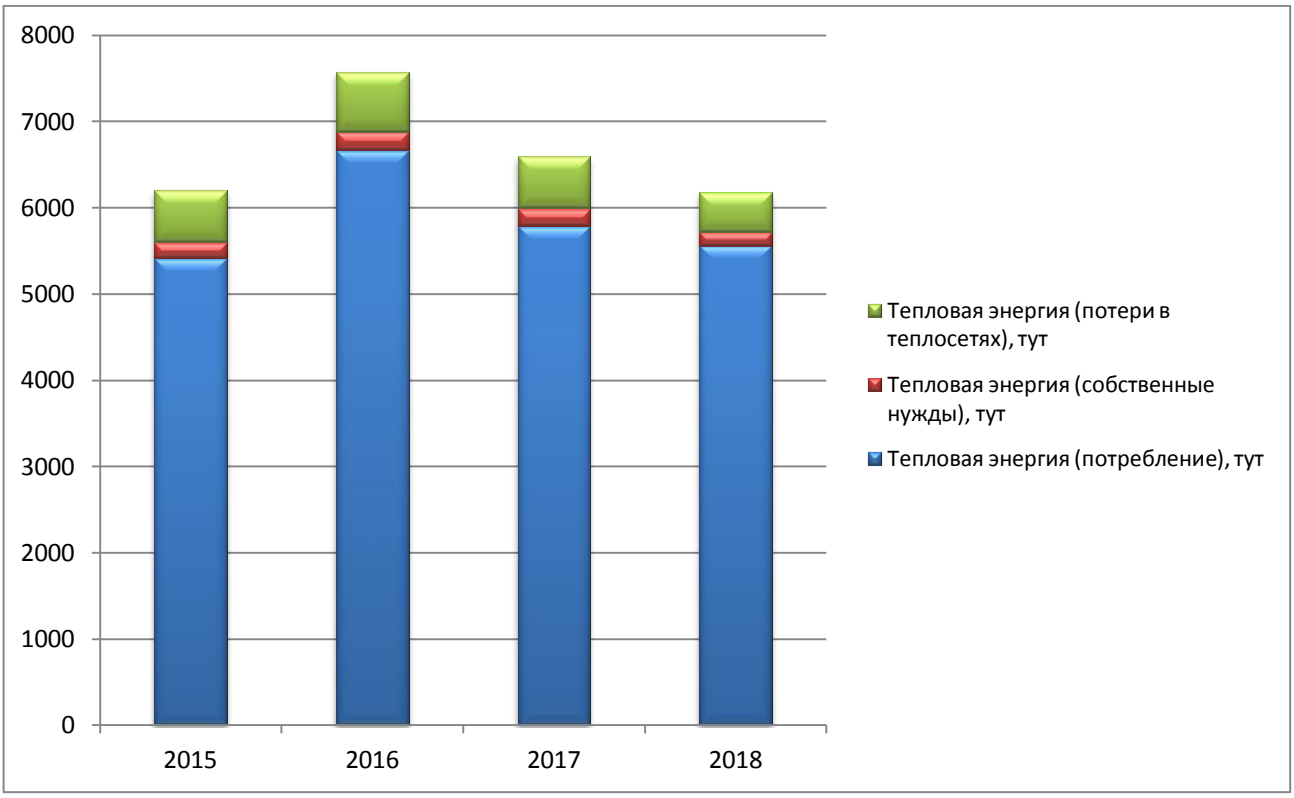


Рисунок 34 Динамика потребления тепловой энергии и потери тепловой энергии за период с 2015 по 2018гг.

4.2. Анализ систем ресурсоснабжения от источника до потребителя, на основании фактических показателей энергетической эффективности.

Сведения о потерях природного газа, электрической энергии и воды в распределительных сетях отсутствуют.

Показатели энергетической эффективности систем централизованного теплоснабжения и водоснабжения за период с 2015 по 2018гг сведены в таблицу 43. Показатели энергоэффективности систем централизованного теплоснабжения приведены в таблице 24. Из-за того, что далеко не все потребители оснащены узлами учёта тепловой энергии и воды, не все котельные оснащены узлами учёта тепловой энергии отдаваемой в теплосеть и не все скважины и насосные станции оснащены водомерами показатели энергетической эффективности систем централизованного теплоснабжения и водоснабжения носят весьма условный характер.

Из таблицы 24 можно сделать вывод о том, что уровень энергоэффективности систем централизованного теплоснабжения остаётся низкий. Основные причины – централизованное теплоснабжение районов с низкой плотностью тепловых нагрузок (ИЖД), высокий уровень износа участков тепловых сетей в п. Привокзальный и прокладка совместно с сетями теплоснабжения сетей ХВС.

4.3. Анализ энергетической эффективности отдельных секторов.

В таблице 43 приведены значения показателей энергетической эффективности отдельных секторов ГО Верхотурский на основании данных Федеральной службы государственной статистики.

4.4. Анализ программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятий, бюджетных организаций и ГО Верхотурский.

В ГО Верхотурский разработан проект муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства городского округа Верхотурский до 2025 года». В состав муниципальной программы входит подпрограмма №4: «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в городском округе Верхотурский до 2025 года».

Цели подпрограммы №4 - повышение эффективности использования энергетических ресурсов жилищным фондом, бюджетными учреждениями и повышение энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхотурский.

В подпрограмме №4 предусмотрены мероприятия по установке приборов учета ТЭР на муниципальных объектах и в многоквартирных домах.

Таблица 42 Значения показателей энергетической эффективности отдельных секторов.

№пп	Показатели	ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018
1	Удельная величина потребления электрической энергии в многоквартирных домах на одного проживающего	кВт·час	1571.4	1627.2	1630	1632,5	1651.8
2	Удельная величина потребления тепловой энергии в многоквартирных домах на 1 кв. м. общей площади	Гкал	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24
3	Удельная величина потребления горячей воды в многоквартирных домах на одного проживающего	куб. метр	0	0	0	0	0
4	Удельная величина потребления холодной воды в многоквартирных домах на одного проживающего	куб. метр	31	31	31	30.84	14.4
5	Удельная величина потребления природного газа в многоквартирных домах на одного проживающего	куб. метр	0	0	0	0	0
6	Удельная величина потребления электрической энергии муниципальными бюджетными учреждениями на одного человека населения	кВт·час	62	62.31	63	63.41	75.74
7	Удельная величина потребления горячей воды муниципальными бюджетными учреждениями на одного человека населения	куб. метр	0.3	0.3	0.3	0.27	0.31
8	Удельная величина потребления холодной воды муниципальными бюджетными учреждениями на одного человека	куб. метр	0	0	0	0	0
9	Удельная величина потребления природного газа муниципальными бюджетными учреждениями на одного человека населения	куб. метр	0	0	0	0	0.01

4.5. Анализ практики учета потребления коммунальных ресурсов.

Сведения об оснащения потребителей узлами учёта потребления тепловой энергии и воды в ГО Верхотурский приведены в таблице 43.

Уровень оснащённости абонентов узлами учёта электрической энергии и природного газа составляет около 100 %.

4.6. Описание основных проблем в сфере ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов и пути их решения.

Основными проблемами энергоресурсосбережения в системах коммунальной инфраструктуры и учета коммунальных ресурсов являются:

1. Не оптимизирован гидравлический режим тепловых сетей. Не выполнена гидравлическая наладка тепловых сетей (сети разбалансированы), что приводит к снижению качества теплоснабжения отдельных потребителей и снижению эффективности использования ТЭР. Проблема характерна для всех СЦТ, за исключением СЦТ «Детский сад №25».

2. Высокий уровень износа участков тепловых сетей со сверхнормативными сроками эксплуатации приводит к периодическим нарушениям теплоснабжения потребителей, сверхнормативным потерям в тепловых сетях. Проблема наиболее выражена для СЦТ «ИК-53», СЦТ «Лесозавод», СЦТ «БПК», СЦТ «Фрузе» и СЦТ «ДПМК».
3. Высокая удельная материальная характеристика теплосетей СЦТ (см. табл. 24), из-за низкой плотности тепловых нагрузок, что приводит к значительным сетевым потерям. Низкая плотность тепловых нагрузок в зонах действия большинства СЦТ обусловлена необходимостью оказания услуг централизованного теплоснабжения объектам ИЖФ. Такая ситуация приводит к низкой, или даже отрицательной, рентабельности работы некоторых источников. Нерентабельными источниками, эксплуатируемыми ООО «УралТЭК» являются: котельная «ПАТО», котельная «Заводская», котельная «Прокопьевская Салда» и котельная «Карпунинский». Источником с практически нулевой рентабельностью работы является котельная «РТПС».
4. С сетями теплоснабжения «спутником» проложены сети холодного водоснабжения, что с одной стороны приводит к значительным необоснованным потерям тепловой энергии, а с другой – ухудшается качество холодного водоснабжения.
5. Низкий уровень энергетической эффективности источников тепловой энергии, работающих на твердом топливе, моральный и физический износ оборудования. В перспективе развития систем централизованного теплоснабжения ГО Верхотурский по мере газификации территории города Верхотурье планируется реконструкция твердотопливных котельных Центральной и Заречной части города, а также п. Привокзальный с переводом их на газовое топливо.
6. Отсутствуют узлы учёта тепловой энергии отпускаемой в теплосети на твёрдотопливных котельных, что не позволяет объективно оценивать эффективность работы котельных и потери в теплосетях.
7. Низкая энергоэффективность, моральный и физический износ светильников уличного освещения в п. Корелино, с. Дерябино, д. Литовская, п. Косолманка, а также в населённых пунктах Меркушинского и Усть-Салдинского территориальных управлений.
8. Только четыре источника водоснабжения оборудованы приборами учета воды *(скв. «ДПМК-новая», «Борисовская», «Неромка-новая» и «Вокзал»).* Расчет добычи поземных вод на остальных источниках ведется косвенным методом - по количеству часов работы и номинальной производительности насоса. Отсутствие данных по фактической добыче воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения городского округа при ее производстве и транспортировке.
9. Низкий уровень охвата сетями водоснабжения улиц в п. Привокзальный, г. Верхотурье, с. Красногорское, с. Кордюково, п. Карпунинский и с. Дерябино.
10. Износ распределительных сетей водоснабжения в с. Красногорское и п. Привокзальный *(сети ЦСВ «Лесозавод», ЦСВ «Борисовская» и ЦСВ «Привокзальный»)* составляет порядка 80-90%.

Постановлением Правительства РФ от 16.04.2013г. №344 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам предоставления коммунальных услуг» предусмотрено поэтапное значительное повышение нормативов расхода воды, что естественным образом стимулирует «оприборивание» среди населения.

В соответствии с п. 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности…» все МКД должны быть оснащены общедомовыми приборами учёта тепловой энергии.

Таблица 43 Оснащённость потребителей узлами учёта тепловой энергии и воды.

№пп	Наименование населённого пункта	Оснащённость приборами учёта (ПУ) тепловой энергии (ТЭ)									Оснащённость приборами учёта (ПУ)ХВС											
		Юридические лица (ИП и прочие организаций) получающих услугу теплоснабжения			Многоквартирные дома, подключенные к системе централизованного теплоснабжения.			Частные домовладения, подключенные к системе централизованного теплоснабжения.			МКД			Квартиры в МКД			Частные домовладения			Организации		
		общее количество объектов	количество объектов получающих услугу теплоснабжения по приборам учёта	доля оснащения приборами учёта	общее количество МКД	общее количество МКД получающих услугу теплоснабжения по общедомовым приборам учёта	доля оснащения МКД общедомовыми приборами учёта	общее количество домовладений	количество домовладений получающих услугу теплоснабжения по приборам учёта	доля оснащения приборами учёта	Кол-во МКД подключенных к централизованному ХВС	Кол-во МКД оснащённые общедомовыми ПУ ХВС	доля оснащения приборами учёта	Кол-во квартир подключенных к централизованному ХВС	Кол-во квартир оснащённых индивидуальными ПУХВС	доля оснащения приборами учёта	Кол-во ИЖД подключенных к централизованному ХВС	Кол-во ИЖД оснащённых индивидуальными ПУ ХВС	доля оснащения приборами учёта	Кол-во абонентов подключенных к централизованному ХВС	Кол-во абонентов оснащённых ПУ ХВС	доля оснащения приборами учёта
		шт	**шт**	**%**	**шт**	**шт**	**%**	**шт**	**шт**	**%**	**шт**	**шт**	**%**	**шт**	**шт**	**%**	**шт**	**шт**	**%**	**шт**	**шт**	**%**
1	г. Верхотурье	37	10	36,4	41	0	0	163	0	0	29	0	0	766	84	11,0	253	110	43,5	31	30	96,8
2	п. Привокзальный	37	7	18,92	25	0	0	38	0	0	11	0	0	565	149	26,4	65	20	30,8	10	10	100,0
3	с. Красногорское	8	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	–	0	0	–	11	0	0,0	3	3	100,0
4	с. Кордюково	7	0	0	2	0	0	0	0	–	0	0	–	0	0	–	137	0	0,0	6	6	100,0
5	с. Дерябино	8	0	0	0	0	–	1	0	–	0	0	–	0	0	–	0	0	–	4	4	100,0
6	с. Прокопьевская Салда	6	2	33,3	0	0	–	1	0	–	0	0	–	0	0	–	0	0	–	0	0	–
7	п. Карпунинский	6	0	0	0	0	–	0	0	–	0	0	–	0	0	–	105	15	14,3	0	0	–
8	п. Калачик	0	0	–	0	0	–	0	0	–	0	0	–	0	0	–	62	31	50,0	0	0	–
ИТОГО по ГО Верхотурский		**109**	**19**	**17,4**	**69**	**0**	**0**	**207**	**0**	**0**	**40**	**0**	**0**	**1331**	**233**	**37,34**	**633**	**176**	**27,8**	**54**	**53**	**98,1**

Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры установлен Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утверждёнными Приказом Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011г. № 204:

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- величины новых нагрузок;
- показатели качества поставляемого ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета;
- показатели надежности поставки ресурсов;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;
- показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский применяется перечень индикаторов, применяемых для мониторинга программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на территории Свердловской области утверждённый Приказом Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 24.05.2018г. №254.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают 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 ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

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

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

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

Целевые показатели (индикаторы) развития коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский приведены в таблице 44.

Таблица 44 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский.

Номер индикатора	Наименование индикатора мониторинга	Ед.изм.	факт 2018г.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	**Система водоснабжения**														
1.1	**Надежность и бесперебойность систем централизованного холодного водоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.1.1	Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км.	нд	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02
1.1.2	Общая протяженность сетей холодного водоснабжения	км.	56,84	56,84	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77
1.1.3	Установленная мощность источников водоснабжения	тыс. куб. м./сут.	1,42	1,42	1,62	1,82	2,02	2,23	2,45	2,67	2,90	3,13	3,37	3,61	3,86
1.2	**Энергетическая эффективность**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	нд	20,0	19,0	18,0	17,0	16,0	15,0	14,0	13,0	12,0	11,0	10,0	9,0
1.3	**Качество водоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.3.1	Уровень физического износа систем и объектов водоснабжения (по данным бухгалтерского учета), в том числе:	%	нд	50,0	48,0	46,0	44,0	42,0	40,0	30,0	28,0	26,0	24,0	22,0	20,0
1.3.1.1	физический износ сетей водоснабжения	%	нд	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	32,0	30,0	28,0	26,0	24,0	22,0	20,0
1.3.2	Доля соответствия качества питьевой воды установленным требованиям на территории МО	%	20,0	40,0	50,0	70,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1.3.3	Протяженность сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	км.	42,2	42,2	40,2	38,2	36,2	32,2	28,2	24,2	20,2	16,2	12,2	8,2	4,2
1.3.4	Доля сетей водоснабжения, нуждающихся в замене, от общей протяженности сетей водоснабжения	%	74,2	74,2	70,5	64,7	59,3	51,1	43,4	36,1	29,3	22,8	16,7	10,9	5,5
1.3.5	Количество построенных объектов водоснабжения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км.	нд	0,0	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
1.3.6	Количество построенных объектов водоснабжения (скважины и ВОС), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	нд	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.7	Количество реконструированных, модернизированных и капитально отремонтированных объектов водоснабжения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км.	нд	0,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
1.3.8	Количество реконструированных, модернизированных и капитально отремонтированных объектов водоснабжения (скважины и ВОС), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	нд	0,0	2,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.4	**Доступность услуги водоснабжения для потребителей**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.4.1	Число водопроводов и отдельных водопроводных сетей, в том числе:	км.	56,8	56,8	57,0	59,0	61,0	63,0	65,0	67,0	69,0	71,0	73,0	75,0	77,0
1.4.2	городская местность	км.	28,9	29,0	29,5	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
1.4.3	сельская местность	км.	27,9	27,8	27,5	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0
1.5	**Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы водоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.5.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6	**Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих систем, и объектов системы водоснабжения**	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	43,9	64,76	49,496	59,85	28,06	27,962	25,56	25,06	25,155	0	0
1.6.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	35,42	51,5	39,937	50,35	25,55	25,65	23,55	23,05	23,049	0	0
1.6.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	8,48	13,26	9,559	9,5	2,51	2,312	2,01	2,01	2,106	0	0
1.6.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Номер индикатора	Наименование индикатора мониторинга	Ед.изм.	факт 2018г.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2	**Система водоотведения**														
2.1	**Надежность и бесперебойность централизованной системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети	ед./км	нд	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2.1.2	Общая протяженность сетей водоотведения	км	8,2	8,2	8,2	10,2	12,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,2	24,2	26,2	28,2
2.1.3	Установленная мощность очистных сооружений	куб.м./сут.	200	200	200	200	1300	1300	1300	1300	1900	1900	1900	1900	1900
2.2	**Качество системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.1	Уровень физического износа систем и объектов системы водоотведения (по данным бухгалтерского учета), в том числе:	%	100	100	100	100	50	50	50	50	10	10	10	10	10
2.2.2	физический износ сетей водоотведения	%	100	100	100	100	100	90	75	50	25	10	5	5	5
2.2.3	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к централизованным бытовым системам водоотведения	%	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.4	Протяженность сетей водоотведения, нуждающихся в замене	км	6	6	6	6	4	3	2	1	0	0	0	0	0
2.2.5	Доля сетей водоотведения, нуждающихся в замене, от общей протяженности сетей водоотведения	%	80	75	69	63	57	51	45	39	33	27	21	15	9
2.2.6	Количество построенных объектов водоотведения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.2.7	Количество построенных объектов водоотведения (КОС, КНС), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.8	Количество реконструированных, модернизированных и капитально отремонтированных объектов водоотведения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0
2.2.9	Количество реконструированных, модернизированных и капитально отремонтированных объектов водоотведения (КОС, КНС), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2.3	**Доступность коммунальных услуг**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.3.1	Число канализаций и отдельных канализационных сетей, в том числе:	км	8,2	8,2	8,2	10,2	12,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,2	24,2	26,2	28,2
2.3.2	городская местность	км	8,2	8,2	8,2	10,2	12,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,2	24,2	26,2	28,2
2.3.3	сельская местность	км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4	**Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.4.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	37,00	98,00	98,09	0,00	60,00	60,00	49,95	38,00	107,85	103,80	0,00
2.4.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	33,00	88,00	89,34	0,00	52,80	52,80	42,80	32,80	92,80	90,00	0,00
2.4.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	4,00	10,00	8,75	0,00	7,20	7,20	7,15	5,20	15,05	13,80	0,00
2.4.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,50	0,00	0,00
2.5	**Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих систем, и объектов системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.5.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	0,00	25,60	81,78	57,50	0,00	29,00	40,85	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	0,00	20,00	71,00	52,00	0,00	25,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	0,00	5,60	10,78	5,50	0,00	4,00	5,85	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	**Ливневая система водоотведения**														
3.1	**Надежность и бесперебойность ливневой системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2	Общая протяженность ливневой системы водоотведения	км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Номер ин-дикатора	Наименование индикатора мониторинга	Ед.изм.	факт 2018г.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3.1.3	Установленная мощность очистных сооружений	куб.м./сут.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	**Качество ливневой системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.1	Уровень физического износа систем и объектов ливневой системы водоотведения (по данным бухгалтерского учета), в том числе:	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.2	физический износ сетей	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.3	Доля ливневых стоков, прошедших очистку на очистных сооружениях	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.4	Доля ливневых стоков, прошедших очистку на очистных сооружениях	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.5	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.6	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к централизованной ливневой системе водоотведения	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.7	Протяженность сетей ливневой системы водоотведения, нуждающихся в замене	км	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.8	Доля сетей ливневой канализации, нуждающихся в замене, от общей протяженности сетей ливневой системы водоотведения	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.9	Количество построенных объектов ливневой системы водоотведения (ЛОС, ЛНС), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.10	Количество построенных объектов ливневой системы водоотведения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.11	Количество реконструированных, модернизированных и капитально отремонтированных объектов ливневой системы водоотведения (ЛОС, ЛНС), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.12	Количество построенных объектов ливневой системы водоотведения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.3	**Доступность коммунальных услуг**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.3.1	Число ливневых канализаций и отдельных ливневых канализационных сетей, в том числе:	км	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.3.2	городская местность	км	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.3.3	сельская местность	км	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.4	**Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов ливневой системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.4.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.4.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.4.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.4.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.4.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.5	**Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих систем, и объектов ливневой системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.5.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.5.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.5.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.5.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.5.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	**Система теплоснабжения**														
4.1	**Надежность (бесперебойность) теплоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых (паровых) сетях на 1 км тепловых (паровых) сетей	ед./км.	нд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1.2	Протяженность тепловых (паровых) сетей в двухтрубном исчислении	км.	35,75	35,75	35	33	31	30	30	30	29	28	27	26	25
4.1.3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед./Гкал/час	нд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Номер индикатора	Наименование индикатора мониторинга	Ед.изм.	факт 2018г.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4.1.4	Установленная мощность источников тепловой энергии	Гкал/час	71	71	74	71	71	71	71	40,2	39	39	39	39	39
4.2	**Энергетическая эффективность**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.2.1	Годовой расход топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с разбивкой по видам топлива (газ, уголь, дрова, мазут и т.д.)	т.у.т.	11103	11103	10735	9958	9659	9645	9299	8580	8500	8400	8300	8200	8162
4.2.2	Удельный расход топлива при производстве тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	225	225	223	207	206	204	202	193	191	189	187	185	181
4.2.3	Общий объем выработки тепловой энергии (теплоносителя) отпускаемый с коллекторов источников тепловой энергии (отгружаемый в тепловую сеть)	тыс. Гкал/год	49,3	49,3	48,2	48,0	46,8	47,3	46,0	44,6	44,6	44,6	44,8	44,9	45,0
4.2.4	Полезный отпуск тепловой энергии (теплоносителя) потребителям	тыс. Гкал/год	36,7	36,7	36,9	37,7	37,9	39,7	39,6	39,1	39,3	39,5	39,7	39,8	39,9
4.2.5	Величина технологических потерь (тепло) при передаче (транспортировке) тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. Гкал/год	11,8	11,8	10,5	9,6	8,1	6,7	5,6	4,8	4,7	4,7	4,6	4,6	4,5
4.2.6	Величина технологических потерь (вода) при передаче (транспортировке) тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс.куб.м/год	нд	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
4.2.7	Доля технологических потерь при передаче (транспортировке) тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям от полезного отпуска тепловой энергии потребителям	%	24	24	22	20	17	14	12	11	11	11	10	10	10
4.3	**Качество теплоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.3.1	Уровень физического износа систем и объектов теплоснабжения (по данным бухгалтерского учета), в том числе:	%	нд	70	65	60	50	40	30	20	17	14	11	8	5
4.3.2	физический износ тепловых сетей	%	нд	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8
4.3.3	Протяженность тепловых (паровых) сетей, нуждающихся в замене	км	5,4	5,4	4,9	4,3	3,7	3,3	3,0	2,7	2,3	2,0	1,6	1,3	1,0
4.3.4	Доля тепловых (паровых) сетей, нуждающихся в замене от общей протяженности тепловых (паровых) сетей	%	нд	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
4.3.5	Количество построенных объектов теплоснабжения (котельных), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
4.3.6	Количество построенных объектов теплоснабжения (мощность), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	МВт	0	0	1,8	2,5	1,2	0,4	2,5	0,2	2,3	0,12	0,15	1,4	0
4.3.7	Количество построенных объектов теплоснабжения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4.3.8	Количество модернизированных (реконструированных) объектов теплоснабжения (котельных), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
4.3.9	Количество модернизированных (реконструированных) объектов теплоснабжения (мощность), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	МВт	0	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0
4.3.10	Количество модернизированных (реконструированных) объектов теплоснабжения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км	нд	0	0	0,9	0,9	0,5	0,2	0	0	0	0	0	0
4.4	**Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов ливневой системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.4.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	0,07	23,15	10,77	3,32	1,00	10,50	9,50	0,33	0,00	0,00	0,00
4.4.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	0,00	20,15	5,00	0,00	0,00	6,80	6,80	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	0,07	3,00	5,77	3,32	1,00	3,70	2,70	0,33	0,00	0,00	0,00
4.4.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	0,00	11,00	36,83	16,50	9,80	22,04	11,04	2,00	0,00	0,00	0,00
4.5	**Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих систем, и объектов ливневой системы водоотведения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.5.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	6,3	19,38	12,361	3,58	3,5	3,25	0	0	0	0	0
4.5.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	5,2	15,2	10,311	3	3	3	0	0	0	0	0
4.5.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	1,1	4,18	2,05	0,58	0,5	0,25	0	0	0	0	0
4.5.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	8,31	2,66	1,05	0,23	0,98	0,41	0,69	0,79	0,34	0,36	0,75
5	**Система электроснабжения**														
5.1	**Надежность и бесперебойность электроснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.1.1	Потребляемая мощность МО	МВт	6,79	6,79	6,79	6,79	6,84	6,89	6,94	6,99	7,04	7,09	7,14	7,19	7,2
5.1.2	Количество технологических нарушений на распределительных электрических сетях	ед.	нд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.3	Общая протяженность сетей электроснабжения	км.	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4	921,4
5.2	**Качество электроснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Номер индикатора	Наименование индикатора мониторинга	Ед.изм.	факт 2018г.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
5.2.1	Уровень физического износа систем и объектов электроснабжения (по данным бухгалтерского учета), в том числе:	%	нд	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.2.2	физический износ электрических сетей	%	нд	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.2.3	Протяженность электрических сетей, нуждающихся в замене	км.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.4	Доля электрических сетей, нуждающихся в замене, от общей протяженности электрических сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.5	Количество построенных объектов электроснабжения (подстанции), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.6	Количество построенных объектов электроснабжения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.7	Количество модернизированных и реконструированных объектов электроснабжения (подстанции), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед.	нд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.8	Количество модернизированных и реконструированных объектов электроснабжения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км.	нд	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3	**Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы электроснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.3.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4	**Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих систем, и объектов системы электроснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5.4.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	**Система газоснабжения**														
6.1	**Надежность и бесперебойность газоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.1.1	Количество прекращений подачи газа в результате технологических нарушений на газовых сетях на 1 км газовых сетей	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.2	Общая протяженность газовых сетей	км	86,9	86,9	91,9	96,9	101,9	106,9	111,9	116,9	121,9	126,9	131,9	136,9	144,9
6.1.3	Количество прекращений подачи газа в результате технологических нарушений на источниках газоснабжения на 1 куб.м/час установленной мощности	ед./куб. м/час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.4	Установленная мощность источников газоснабжения	куб. м/час	1265	1265	1305	1535	1592	1716	1808	2085	2235	2394	2546	2708	2899
6.2	**Энергетическая эффективность**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.2.1	Общий объем распределения газа	тыс. куб. м	7388	7388	7620	8964	9298	10022	10561	12175	13053	13982	14867	15813	16927
6.3	**Качество газоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.3.1	Уровень физического износа систем и объектов газоснабжения (по данным бухгалтерского учета), в том числе:	%	нд	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.3.2	физический износ газовых сетей	%	нд	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.3.3	Протяженность газовых сетей, нуждающихся в замене	км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.3.4	Доля газовых сетей, нуждающихся в замене от общей протяженности газовых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.3.5	Количество построенных объектов газоснабжения (ГРП, ГРС), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед	нд	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6.3.6	Количество построенных объектов газоснабжения (сети), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км	нд	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0
6.3.7	Количество модернизированных (реконструированных) объектов газоснабжения (ГРП, ГРС), введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.3.8	Количество модернизированных (реконструированных) объектов газоснабжения (сети) введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период	км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.4	**Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы газоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Номер индикатора	Наименование индикатора мониторинга	Ед.изм.	факт 2018г.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
6.4.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	7,1	21,9	26,0	25,3	61,5	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	3,8	11,2	13,2	12,4	55,8	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	1,2	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.4.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	2,1	9,3	12,8	12,9	5,7	0	0	0	0	0	0
6.5	**Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих систем, и объектов системы газоснабжения**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.5.1	Бюджетное финансирование, в том числе:	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.5.2	федеральный бюджет;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.5.3	бюджет субъекта Российской Федерации;	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.5.4	бюджет муниципального образования	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.5.5	Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства)	млн. руб.	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	**Доступность коммунальных услуг по всему муниципальному образованию**														
7.1	**Уровень благоустройства жилищного фонда**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.1.1	водоснабжением	%	31,6	32,0	35,0	38,0	41,0	44,0	47,0	50,0	53,0	56,0	59,0	62,0	65,0
7.1.2	водоотведением	%	21,7	21,7	21,7	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49
7.1.3	системой ливневого водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1.4	отоплением	%	36,70	36,7	35,7	34,7	33,7	32,7	31,7	30,7	29,7	28,7	27,7	26,7	25,7
7.1.5	горячим водоснабжением	%	0	0	0	0	2	4	6	8	10	12	14	16	20
7.1.6	электроснабжением	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7.1.7	газом (сетевым, сжиженным)	%	4,7	6,0	8,5	10,9	13,4	18,3	23,2	29,2	32,8	36,4	38,3	40,3	42,2

Раздел 6. Перспективная схема теплоснабжения.

Схема теплоснабжения ГО Верхотурский на период до 2030г. актуализирована в 2019г.

Принципы развития систем теплоснабжения ГО Верхотурский.

При развитии системы теплоснабжения ГО Верхотурский необходимо придерживаться следующих принципов:

1. приоритетное использование природного газа в качестве основного топлива для существующих, реконструируемых и перспективных источников тепловой энергии;
2. использование индивидуального (автономного) теплоснабжения для индивидуальных жилых домов, жилых домов блокированной застройки и одиночных удалённых потребителей;
3. размещение источников тепловой энергии как можно ближе к потребителю, в том числе, перевод индивидуальных жилых домов и одиночных потребителей на индивидуальное (автономное) теплоснабжение;
4. унификация оборудования, что позволяет снизить складской резерв запасных частей;
5. разумное повышение коэффициента использования установленной мощности основного теплотехнического оборудования;
6. автоматизация, роботизация и диспетчеризация котельных (создание единого диспетчерского центра для дистанционного мониторинга работы объектов коммунальной инфраструктуры);
7. использование наилучших доступных технологий;
8. внедрение оборудования с высоким классом энергоэффективности;
9. приоритетное внедрение мероприятий с малым сроком окупаемости.

Основные решения по развитию системы теплоснабжения в ГО Верхотурский отражены в таблице 45.

Перечень мероприятий и проектов в теплоснабжении, обеспечивающих надёжное теплоснабжение по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский приведён в таблице 46.

Основные ожидаемые показатели работы системы теплоснабжения с учётом внедрения мероприятий приведены в таблице 44.

Финансовые потребности для реализации мероприятий с распределением по источникам финансирования приведены в таблице 47.

Стоимость строительства и реконструкции источников тепловой энергии определена по укрупненным нормативам цен строительства НЦС 81-02-19-2017 «Здания и сооружения городской инфраструктуры» без учёта НДС и приведена к ценам 2019г. с учётом потребительских цен (ИПЦ). Расценки НЦС 81-02-19-2017 содержат в своём составе все затраты, в том числе затраты на оформление земельного участка для строительства котельной, выполнение проектных работ, экспертиза, приобретение оборудования и материалов; строительно-монтажные и приёмо-сдаточные работы.

Стоимость технического перевооружения и реконструкции тепловых сетей определена по укрупненным нормативам цен строительства НЦС 81-02-13-2017 «Наружные тепловые сети» без учёта НДС и приведена к ценам 2019г. с учётом ИПЦ. Расценки приняты для подземной канальной прокладки сетей теплоснабжения стальными трубами в ППУ изоляции.

Таблица 45 Основные решения по развитию системы теплоснабжения ГО Верхотурский.

Наименование населённого пункта.	Варианты.	по источникам тепловой энергии		по сетям теплоснабжения		по системе ГВС		по индивидуальному жилищному фонду	
		описание предложения	год реализации	описание предложения	год реализации	описание предложения	год реализации	описание предложения	год реализации
п. Привокзальный *(перспективный микрорайон "Новый Восточный")*	–	Строительство автоматической газовой блочно-модульной котельной на территории перспективного микрорайона «Новый восточный» для централизованного теплоснабжения МКД и общественного фонда.	2028-2033	Строительство сетей теплоснабжения (подземная канальная прокладка стальных труб в ППУ изоляции).	2028-2033	Строительство сетей ГВС с циркуляцией для МКД (подземная канальная прокладка в полипропиленовых труб в ППУ изоляции.	2028-2033	Для индивидуального жилищного фонда и "таунхаусов" предусмотреть теплоснабжение от индивидуальных газовых теплогенераторов.	2028-2033
		Строительство автоматической газовой блочно-модульной котельной на территории перспективного жилого района «Новый восточный» для централизованного теплоснабжения школы.	2028-2033						
г. Верхотурье *(перспективный микрорайон "Спортивный")*	–	Строительство автоматической газовой блочно-модульной котельной на территории перспективного микрорайона «Спортивный» для централизованного теплоснабжения МКД и общественного фонда.	2028-2033	Строительство сетей теплоснабжения (подземная канальная прокладка стальных труб в ППУ изоляции).	2028-2033	Строительство сетей ГВС с циркуляцией для МКД (подземная канальная прокладка в полипропиленовых труб в ППУ изоляции).	2028-2033	Для индивидуального жилищного фонда и "таунхаусов" предусмотреть теплоснабжение от индивидуальных газовых теплогенераторов.	2028-2033
г. Верхотурье *(мкр. "Химзавод")*	–	Строительство автоматической газовой блочно-модульной котельной на территории жилого района «Химзавод» для централизованного теплоснабжения существующих и перспективных МКД и общественного фонда. Консервация существующей котельной "Химзавод".	2021-2022	Строительство сетей теплоснабжения (подземная канальная прокладка стальных труб в ППУ изоляции) для перспективных МКД и общественного фонда.	2020-2021	На перспективу рассмотреть вопрос о строительстве системы ГВС для существующих и перспективных МКД и общественного фонда.	2028-2033	Для индивидуального жилищного фонда и "таунхаусов" предусмотреть теплоснабжение от индивидуальных газовых теплогенераторов.	2020-2023
г. Верхотурье (Северная. БПК.)	**вариант "А"**	Строительство автоматической блочной газовой котельной по ул. Васильевская, 22 мощностью 6,4 МВт на площадке котельной "Северная". Существующая твёрдотопливная котельная "Северная" сохраняется как резервный источник теплоснабжения. Консервация котельной БПК. Обустройство распределительного узла в котельной "БПК".	2020-2021	Техническое перевооружение вводов теплосети в многоквартирные дома. Для скважины предусмотреть локальный электрообогрев оголовка. Строительство участка теплосети от дома (ул. Мира, 16 до дома ул. Мира, 6). Реконструкция сетей теплоснабжения от УТ4 до ГИБДД и МКД ул. Мальцева, 14. Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	На перспективу рассмотреть вопрос о строительстве системы ГВС для существующих МКД и общественного фонда.	2028-2033	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
	вариант "Б"	Строительство автоматизированной блочной газовой котельной на площадке котельной "БПК". Существующая твёрдотопливная котельная "Северная" сохраняется как резервный источник теплоснабжения. Консервация котельной "БПК". Обустройство распределительного узла в котельной "БПК"	2020-2021						
г. Верхотурье (ПАТО)	–	Строительство скважины. Установка системы водоподготовки.	2020	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	Нет предложений.	–	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
		Консервация существующей котельной "ПАТО" после перевода всех объектов на децентрализованное теплоснабжение.	2023-2025	–	–				
г. Верхотурье (РТПС)	–	Замена водогрейного котла АБК-0,8 на котёл КВС-2,0.	2019	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	Нет предложений.	–	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
		Установка системы водоподготовки.	2020						
		Консервация существующей котельной "РТПС" после перевода всех объектов на децентрализованное теплоснабжение.	2023-2025	–	–				
г. Верхотурье (ДПМК)	–	Замена водогрейного котла КВС-2,0.	2019	–	2020-2021	На перспективу рассмотреть вопрос о строительстве системы ГВС для существующих МКД и общественного фонда.	2028-2033	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
		Установка системы водоподготовки.	2020	Замена сетей теплоснабжения общей протяжённостью 1350 м в двухтрубном исчислении *(1 уч-ок: вдоль домов 10, 8, 6, 4, 2 по улице Фрунзе; 2 уч-ок: сети к домам по ул. Баянова 53, 55, 72, 74; 3 уч-ок: от перекрестка Фрунзе-Мелиораторов до перекрестка Мелиораторов-Покровская; 4 уч-ок: от перекрестка 8 Марта-Покровская до дому 13Б по ул. 8 Марта).* Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021				
		Строительство автоматической блочной газовой котельной на площадке котельной "ДПМК". Существующая твёрдотопливная котельная "ДПМК" сохраняется как резервный источник теплоснабжения. Консервация котельной "Фрунзе".	2025-2027	Строительство участка теплосети от дома (ул. Мелиораторов 39 до УТ-17А). Реконструкция сохраняемых сетей теплоснабжения (подземная канальная прокладка стальных труб в ППУ изоляции).	2025-2027				
г. Верхотурье (Фрунзе)	–	Замена водогрейного котла КВС-2,0.	2019	Замена сохраняемых сетей теплоснабжения (до МКД кроме участка по ул. Фрунзе до лыжной базы).	–	–	–	–	–
		Строительство скважины. Установка системы водоподготовки.	2020						
		Для объекта "Лыжная база" по адресу: ул. 70 лет Октября, 4 установка индивидуального автоматического блочного газового котла. Подключение остальных потребителей СЦТ "Фрунзе" к СЦТ "ДПМК". Консервация котельной "Фрунзе".	2025-2027						
г. Верхотурье (Центральная)	–	Строительство скважины. Установка системы водоподготовки.	2020	Восстановление теплоизоляции сетей теплоснабжения по ул. Ханкиевича. Восстановление теплоизоляции сетей теплоснабжения по ул. Ершова. Техническое перевооружение вводов теплосети в многоквартирные дома.	2020	На перспективу рассмотреть вопрос о строительстве системы ГВС для существующих МКД и общественного фонда.	2028-2033	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
		Замена газового котла и ремонт системы водоподготовки на котельной "Центральная".	2024-2026	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020				

Наименование населённого пункта.	Варианты.	по источникам тепловой энергии		по сетям теплоснабжения		по системе ГВС		по индивидуальному жилищному фонду	
		описание предложения	год реализации	описание предложения	год реализации	описание предложения	год реализации	описание предложения	год реализации
п. Привокзальный (Заводская)	–	Установка системы водоподготовки.	2020	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	На перспективу рассмотреть вопрос о строительстве системы ГВС для МКД.	2028-2033	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
		Строительство автоматической блочной газовой котельной в непосредственной близости от МКД по ул. Заводская, 4 и ул. Заводская, 6. Существующая твёрдотопливная котельная "Заводская" сохраняется как резервный источник теплоснабжения.	2025-2027						
п. Привокзальный (НГЧ)	–	Замена водогрейного котла КВС-2,0.	2019	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	На перспективу рассмотреть вопрос о строительстве системы ГВС для существующих МКД и общественного фонда.	2028-2033	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
		Строительство скважины. Установка системы водоподготовки.	2020						
		Строительство автоматической блочной газовой котельной (площадка котельной "НГЧ"). Существующая твёрдотопливная котельная "НГЧ" сохраняется как резервный источник теплоснабжения.	2025-2028						
п. Привокзальный (ИК-53)	–	Капитальный ремонт дизель-электрогенератора.	2020	Строительство распределительного теплового пункта контейнерного типа с узлом учёта тепловой энергии на границе раздела с ИК-53. Техническое перевооружение вводов теплосети в многоквартирные дома. Техническое перевооружение сетей теплоснабжения по ул. Садовая; по ул. Детская; от здания по ул. Садовая, 16А до здания по ул. Свободы, 18; по ул. Свободы от спортивного зала до дома №13А. Для скважины предусмотреть локальный электрообогрев оголовка. Ремонт тепловой сети от ул. Пионерская, 11 до ул. Пионерская, 13 (переход через дорогу). Реконструкция тепловой камеры УТ-2 возле дома по ул. Свободы, 2Г. Ремонт (восстановление) теплоизоляционного слоя на сетях теплоснабжения. Строительство участка теплосети от УТ-59 до жилого дома по ул. Свободы, 22А. Строительство и ввод в эксплуатацию тепловой сети от котельной до гаражей ФКУ ИК-53. Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	На перспективу рассмотреть вопрос о строительстве системы ГВС для существующих МКД и общественного фонда.	2028-2033	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
п. Привокзальный (Лесозавод)	–	Установка двух твердотопливных котлов наружного размещения мощностью 1,6 МВт, каждый.	2019	Техническое перевооружение сетей теплоснабжения по ул. Чапаева. Техническое перевооружение сетей теплоснабжения от скважины до котельной. Техническое перевооружение вводов теплосети в многоквартирные дома. Ремонт (восстановление) теплоизоляционного слоя на сетях теплоснабжения. Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	На перспективу рассмотреть вопрос о строительстве системы ГВС для существующих МКД и общественного фонда.	2028-2033	Перевод индивидуального жилищного фонда и малоэтажных домов блокированной застройки на теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	2020-2025
		Капитальный ремонт здания. Установка системы водоподготовки.	2020						
		Строительство автоматической блочной газовой котельной на площадке котельной "Лесозавод". Существующая твёрдотопливная котельная "Лесозавод" сохраняется как резервный источник теплоснабжения.	2025-2027						
с. Красногорское.	–	Техническое перевооружение котельной . Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.	2020-2021	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	–	–	–	–
		Строительство скважины.	2020						
с. Прокопьевская Салда.	–	Техническое перевооружение котельной . Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.	2020-2021	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	–	–	–	–
		Строительство скважины.	2020						
с. Кордюково (центр).	–	Техническое перевооружение котельной . Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.	2020-2021	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	–	–	–	–
		Строительство скважины.	2020						
с. Кордюково (СОШ).	–	Техническое перевооружение котельной . Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.	2020-2021	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	–	–	–	–
		Строительство скважины.	2020						
с. Дерябино.	–	Техническое перевооружение котельной . Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.	2020-2021	Наладка гидравлического режима работы сетей.	2020-2021	–	–	–	–
		Строительство скважины.	2020						

Раздел 7. Перспективная схема водоснабжения.

Схема водоснабжения и водоотведения ГО Верхотурский на период до 2030г. актуализирована в 2019г.

Принципы развития систем водоснабжения ГО Верхотурский.

- Максимальный охват сетями централизованного водоснабжения территории существующей и перспективной застройки населённых пунктов ГО;
- Повышение производительности существующих централизованных систем водоснабжения в соответствии с ростом водопотребления;
- Повышение надёжности водоснабжения населённых пунктов;
- Повышения качества воды систем централизованного водоснабжения до уровня требований СанПиН 1.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- Снижение тарифов на воду за счёт повышения энергоэффективности и снижения затрат на техническое обслуживание и ремонт систем водоснабжения.
- При выборе оборудования для системы водоснабжения необходимо придерживаться принципа унификации.
- При реконструкции и строительстве систем водоснабжения необходимо: использовать наилучшие доступные технологии (НДТ); обеспечить технический и коммерческий учёт энергоносителей и воды как на ВЗС, так и у потребителей; реализовать автоматизированную систему управления объектами водоснабжения.

Основные решения по водоснабжению ГО Верхотурский.

г. Верхотурский:

- Необходимо сохранить общую структуру централизованного водоснабжения на базе существующих распределительных сетей водоснабжения и скважин. Перспективная система водоснабжения г. Верхотурский принимается централизованная, с объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.
- В соответствии с ГП ГО Верхотурский сохраняется ориентация питьевого водоснабжения города на использование подземных вод и на создание централизованной системы водоснабжения на основе полного использования эксплуатационных запасов Неромского месторождения подземных вод (МПВ). По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 03-04 г/дм³ и повышенным содержанием железа и марганца (соответственно 4.7 и 0.46 мг/дм³) и окиси кремния (до 36.4 мг/дм³).
- Для обеспечения нормативного качества питьевой воды необходимо строительство водоочистных сооружений (станции обезжелезивания и обеззараживания воды) для ЦСВ «ДРСУ», ЦСВ «РТПС», ЦСВ «ПАТО» и ЦСВ «Северная».
- Для повышения надёжности водоснабжения скважины ЦСВ «ДПМК», ЦСВ «ДРСУ» и ЦСВ «РТПС» рекомендуется объединить путём строительства двух перемычек общей протяжённостью порядка 700м. Такой подход позволит отказаться от строительства трёх резервных скважин для ЦСВ «ДПМК», ЦСВ «ДРСУ» и ЦСВ «РТПС».

- Рекомендуется строительство резервных скважин для ЦСВ «Химзавод», ЦСВ «Северная», ЦСВ «Неромка» и ЦСВ «ПАТО».
- Для централизованного водоснабжения перспективного мкр. «Спортивный» рекомендуется использовать резервы ЦСВ «Неромка».
- Для централизованного водоснабжения перспективной застройки в мкр. «Химзавод» рекомендуется использовать резервы ЦСВ «Химзавод».
- Необходимо обеспечить охват централизованным водоснабжением всех существующих и перспективных потребителей города путём строительства соответствующих сетей водоснабжения.
- Необходима замена изношенных распределительных сетей водоснабжения протяжённостью порядка 9км для повышения качества и надёжности водоснабжения, а также обеспечения оптимального гидравлического режима работы сетей.
- Необходима перекладка распределительных сетей водоснабжения общей протяжённостью порядка 15км, проложенных совместно с теплосетями, на глубину 2-3м.
- Для перспективного водоснабжения города также рекомендовано использование утвержденных эксплуатационных запасов Южно-Неромского участка МПВ, расположенного в 4,5 км восточнее города в долине реки Тура.

п. Привокзальный:

- Необходимо сохранить общую структуру централизованного водоснабжения на базе существующих распределительных сетей водоснабжения и скважин. Перспективная система водоснабжения п. Привокзальный принимается централизованная, с объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.
- Для обеспечения нормативного качества питьевой воды необходимо строительство водоочистных сооружений для ЦСВ «Лесозавод».
- Для повышения надёжности водоснабжения скважины ЦСВ «Привокзальный» и ЦСВ «Борисовская» рекомендуется объединить путём строительства водовода протяжённость порядка 350м. Рекомендуется строительство 1-2 резервных скважин для ЦСВ «Привокзальный» и ЦСВ «Борисовская».
- Для централизованного водоснабжения перспективного мкр. «Новый Восточный» рекомендуется использовать резервы ЦСВ «Привокзальный» и ЦСВ «Борисовская». Производительности существующих скважин будет недостаточно для покрытия потребностей нового микрорайона, поэтому, возможно, потребуется строительство новых скважин.
- Необходимо обеспечить охват централизованным водоснабжением всех существующих и перспективных потребителей посёлка путём строительства соответствующих сетей водоснабжения.
- Необходима замена изношенных распределительных сетей водоснабжения протяжённостью порядка 4,5 км для повышения качества и надёжности водоснабжения, а также обеспечения оптимального гидравлического режима работы сетей.
- Необходима перекладка распределительных сетей водоснабжения общей протяжённостью порядка 5,5км, проложенных совместно с теплосетями, на глубину 2-3м.

п. Карпунинский и с. Кордюково:

- Строительство новой скважины в п. Карпунинский. Строительство единых водоочистных сооружений для централизованного водоснабжения потребителей п. Карпунинский и с. Кордюково. Фактически должна быть создана единая ЦСВ для с. Кордюково и п. Карпунинский состоящая из двух скважин и одной станции водоочистки. После реализации вышеуказанных предложений потребность в существующем водоводе от скважины «РЖД» отпадает.
- В с. Кордюково и п. Карпунинский необходима замена изношенных сетей водоснабжения протяжённостью порядка 4,3км.
- На перспективу необходима перекладка распределительных сетей водоснабжения общей протяжённостью порядка 0,75км, проложенных совместно с теплосетями, на глубину 2-3м.

с. Красногорское:

- Необходимо сохранить общую структуру централизованного водоснабжения на базе существующих распределительных сетей водоснабжения и скважин. Перспективная система водоснабжения с. Красногорское принимается централизованная, с объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.
- Для обеспечения нормативного качества питьевой воды необходимо строительство водоочистных сооружений.
- Замена изношенных сетей водоснабжения протяжённостью порядка 4,6 км.

с. Дерябино:

- Необходимо сохранить общую структуру централизованного водоснабжения на базе существующих распределительных сетей водоснабжения и родника. Перспективная система водоснабжения с. Дерябино принимается централизованная, с объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.
- Для обеспечения нормативного качества питьевой воды необходимо строительство водоочистных сооружений.
- На перспективу необходима перекладка распределительных сетей водоснабжения общей протяжённостью порядка 0,37км, проложенных совместно с теплосетями, на глубину 2-3м.

Остальные населённые пункты ГО Верхотурский:

На данном этапе предлагается расширение (развитие) существующих централизованных систем водоснабжения.

Строительство новых ЦСВ в населённых пунктах, где оно отсутствует на данном этапе не целесообразно, по причинам малой численности постоянно проживающего населения на данных территориях, ограниченных возможностей по финансированию подобного рода проектов, а также необходимостью серьёзных финансовых вложений в существующую коммунальную инфраструктуру.

В сельских населенных пунктах рекомендуются индивидуальные системы водоснабжения с трубчатыми колодцами и локальными скважинами.

Перечень мероприятий и проектов в водоснабжении, обеспечивающих надёжное водоснабжение по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский приведён в таблице 46.

Основные ожидаемые показатели работы систем водоснабжения с учётом внедрения мероприятий приведены в таблице 44.

Финансовые потребности для реализации мероприятий с распределением по источникам финансирования приведены в таблице 47.

Стоимость строительства, реконструкции и технического перевооружения ВЗС и ВОС определена на основании укрупненных нормативов цен строительства НЦС 81-02-19-2017 *(утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «01» июня 2017г. № 837/пр)* без учёта НДС и приведена к ценам 2019г. с учётом ИПЦ.

Стоимость строительства, реконструкции, модернизации, капитального ремонта сетей водоснабжения определена на основании укрупненных нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2017 *(утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28 июня 2017 г. № 936/пр)* без учёта НДС и приведена к ценам 2019г. с учётом ИПЦ.

При реконструкции и строительстве водопроводов холодного водоснабжения рекомендуется использовать напорные трубы из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 18599-2001 с маркировкой «питьевая».

Раздел 8. Перспективная схема водоотведения.

Схема водоснабжения и водоотведения ГО Верхотурский на период до 2030г. актуализирована в 2019г.

Принципы развития систем водоотведения ГО Верхотурский.

- значительное повышение уровня охвата населённых пунктов централизованными системами водоотведения;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- повышение энергоэффективности работы систем водоотведения, использование оборудования с высоким классом энергоэффективности;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- максимальное снижение вредного воздействия на окружающую среду;
- при выборе оборудования при строительстве и реконструкции систем водоотведения необходимо придерживаться принципа унификации.

Основные решения по водоотведению в ГО Верхотурский.

г. Верхотурье.

В соответствии с генеральным планом ГО Верхотурский для города Верхотурье запроектирована централизованная система канализации в соответствии с требованиями СНиП.2.04.03-85 и выполненными в 2012 году проектами ЗАО «ИК Лидер» и ЗАО НПФ «Экохим». Канализование предусмотрено по полной раздельной системе, раздельной от ливневой, с приемом сточных вод от жилой застройки, общественных зданий, местной промышленности и пром. стоков, нуждающихся в биологической очистке.

В связи с наличием в городе нескольких водотоков, включая р.Туру и её притоки Мостовая, Калачик и другие, определяющих гористость местности, канализование возможно только с помощью большого количества перекачивающих канализационных насосных станций.

По принятым ЗАО «ИК Лидер» проектным решениям в городе запроектировано 18 насосных станций. Запроектированы современные КНС заводской готовности, выполненные из стеклопластиковых емкостей диаметром 1,8 м, высотой до 6,5 м и оборудованные погружными насосами. Вокруг КНС должна быть организована санитарно-защитная зона. Общая протяженность запроектированных ЗАО «ИК Лидер» коллекторов канализации - 29км, для приема стоков от новых жилых районов дополнительно требуется около 8 км сетей.

На перспективное развитие при осуществлении намеченного полного благоустройства жилой застройки (весь жилой фонд, включая существующий, должен быть оборудован ванными и местными газоводонагревателями) необходимо расширение запроектированных в составе первой очереди очистных сооружений. Ориентировочная перспективная мощность очистных сооружений составляет 2300-2800 м^3/сут.

п. Привокзальный.

В соответствии с проектом планировки нового жилого района «Новый Восточный» в п. Привокзальный проектируемая для нового района система наружной бытовой канализации является первым этапом в создании в п. Привокзальный централизованной системы бытовой канализации с комплексом очистных сооружений глубокой биологической очистки, расположенных на северной окраине поселка вблизи р. Мостовая и существующей площадки локальных очистных сооружений бытовой канализации ФКУ ИК-53. В соответствии с разработанным генпланом в поселке выделяются два главных бассейна канализации - западный и основной восточный с коллектором Ф=315 мм, который согласно рельефа местности поселка проходит по проектируемому району «Новый Восточный».

При канализовании п. Привокзальный предпочтение отдано самотечной схеме, созданию которой благоприятствует рельеф местности. Площадка проектируемых очистных сооружений размещается на отметках земли, равных 124-123 м, а основная территория проектируемого района, в том числе первоочередная застройка расположены на отметках земли, равных 135-130 м, с основным понижением на север к проектируемой площадке КОС. Вышеизложенное позволяет на первую очередь отвести бытовые стоки от жилой застройки и общественных зданий самотеком на проектируемые очистные сооружения.

Сельские населённые пункты округа.

На данном этапе предлагается расширение (развитие) существующих централизованных систем водоотведения с увеличением доли населения, получающего услугу водоотведения от общей численности населения округа с 5,15% до 32%.

Строительство новых систем централизованного водоотведения в населённых пунктах, где оно отсутствует на данном этапе не целесообразно, по причинам малой численности постоянно проживающего населения на данных территориях, ограниченных возможностей по финансированию подобного рода проектов, а также необходимостью серьёзных финансовых вложений в существующие централизованные системы водоотведения.

В сельских населенных пунктах рекомендуются индивидуальные системы водоотведения с септиками либо с организованным вывозом стоков на близлежащие очистные сооружения.

Для своевременного вывоза жидких осадков из выгребов предлагается создание районной службы ЖКХ и оснащение ее необходимыми машинами и механизмами. Слив нечистот рекомендуется в специально организованные приёмные колодцы в п. Привокзальный и г. Верхотурье.

Перечень мероприятий и проектов в водоотведении по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский приведён в таблице 46.

Основные ожидаемые показатели работы системы водоотведения с учётом внедрения мероприятий приведены в таблице 44.

Финансовые потребности для реализации мероприятий с распределением по источникам финансирования приведены в таблице 47. Стоимость строительства, реконструкции и технического перевооружения КОС и КНС определена ориентировочно по результатам мониторинга рыночных цен. Стоимость строительства, реконструкции, модернизации, капитального ремонта сетей водоотведения рассчитана на основании укрупненных нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2017 *(утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21 июля 2017 г. № 1012/пр)* без учёта НДС и приведена к ценам 2019г. с учётом ИПЦ.

Раздел 9. Перспективная схема электроснабжения.

Перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих надёжное электроснабжение существующих и перспективных потребителей ГО Верхотурский приведены в таблице 46. В инвестиционной программе ОАО «МРСК Урала» на 2018 – 2022 годы мероприятия в отношении системы электроснабжения территории ГО Верхотурский отсутствуют.

Основные ожидаемые показатели работы системы электроснабжения с учётом внедрения мероприятий приведены в таблице 44.

Финансовые потребности для реализации мероприятий с распределением по источникам финансирования приведены в таблице 47. Стоимость строительства, реконструкции и технического перевооружения систем уличного освещения определена ориентировочно по результатам мониторинга рыночных цен.

Раздел 10. Перспективная схема газоснабжения.

В Свердловской области действует региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Свердловской области на 2019 - 2023 годы и Генеральная схема газоснабжения и газификации Свердловской области на период до 2015 года и перспективу до 2020 года. По состоянию на декабрь 2019г. ведётся разработка Генеральной схемы газоснабжения и газификации Свердловской области на период до 2028 года и перспективу до 2035 года.

По состоянию на 2019г.:

- практически полностью газифицирована заречная часть города Верхотурье;
- частично газифицирована центральная часть города Верхотурье;
- в п. Привокзальный заведён газопровод среднего давления;
- в п. Калачик газифицированы более 1/3 части частных домовладений;
- есть проект газификации микрорайона «Химзавод», экспертиза проекта проведена, в 2020г. планируются строительно-монтажные работы.

В соответствии со стратегией социально-экономического развития ГО Верхотурский к 2035 году необходимо:

- достичь 100% газификации г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный;
- обеспечить строительство второй нитки газопровода высокого давления от Новолялинского ГО.

Перечень мероприятий и проектов в газоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги газоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский приведён в таблице 46.

Основные ожидаемые показатели работы системы газоснабжения с учётом внедрения мероприятий приведены в таблице 44.

Финансовые потребности для реализации мероприятий с распределением по источникам финансирования приведены в таблице 47.

Стоимость строительства, реконструкции и технического перевооружения сетей газоснабжения оценочно определена по укрупнённым нормативам строительства НЦС 81-02-15-2017 «Укрупненные нормативы цены строительства «Сети газоснабжения» с учётом индекса потребительских цен (ИПЦ).

Раздел 11. Перспективная схема обращения с ТКО.

В Свердловской области разработана и утверждена Территориальной схемы в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области.

Территориальной схемой обращения с отходами Свердловской области определён перечень мероприятий по обращению с отходами производства и потребления применительно к территории ГО Верхотурский:

1) Назначение по результатам конкурсных процедур единого регионального оператора по обращению с отходами. Региональным оператор по обращению с ТКО в АПО-I «Северное» в состав которого входит территория ГО Верхотурский является ООО «Рифей».
2) В период с 2019г. по 2024г. (I-этап) транспортировка ТКО от источников образования на территории ГО Верхотурский на площадку накопления ТКО в г. Верхотурье и далее транспортировка на полигон ТКО г. Серов (*прим.: по факту все ТКО транспортируются на площадку для размещения ТКО и ЖБО г. Верхотурье)*.
3) К 2025г (II-этап) планируется создание объекта для обезвреживания ТКО в г. Верхотурье мощностью 6000 тонн/год.
4) Все несанкционированные свалки на территории Свердловской области, в том числе на территории ГО Верхотурский, подлежат ликвидации.

В соответствии с п. 6.1.9. СТО СМК 71.12.15 «Сбор и транспортирование твердых бытовых отходов» определено: «Площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 (двадцати) м, но не более 100 (ста) м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров. Рекомендуется планировать не более 5 (пяти) контейнеров на одну площадку».

В соответствии с СТО СМК 71.12.15 «Сбор и транспортирование твердых бытовых отходов» должен осуществляться не реже одного раза в три дня, а при температуре наружного воздуха выше +14°С не реже одного раза в сутки.

Рекомендуется предусмотреть установку дополнительных контейнеров для раздельного сбора ТКО. По данным Администрации ГО Верхотурский в период с 2020 по 2022гг в сельских населённых пунктах округа планируется оборудовать контейнерные площадки и закупить контейнера за счёт средств из регионального бюджета. Общий объём финансирования составит 27,3млн. руб.

Перечень мероприятий и проектов по обращению с ТКО приведён в таблице 46.

Финансовые потребности для реализации мероприятий с распределением по источникам финансирования приведены в таблице 47.

Раздел 12. Общая программа проектов.

Общая программа инвестиционных проектов включает в себя:
- программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоотведении;
- программу инвестиционных проектов в в сфере обращения с ТКО.

Общая программа инвестиционных проектов представлена в таблице 46.

Таблица 46 Общая программа инвестиционных проектов.

Номер проекта	Наименование проекта	Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Простой срок окупаемости, тыс.руб	Номер индикатора (см. табл. 44) на который влияет проект	Примечание
1. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении							
1-1	Проектирование и строительство газовой котельной «Северная-БПК» мощностью 1,6Гкал/ч	15150	2021	Повышение надёжности теплоснабжения. Снижение переменных издержек (экономия ТЭР) на 100руб. За 1 Гкал. Снижение постоянных издержек на 1,5млн. в год.	7	4.1; 4.2 и 4.3	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-2	Проектирование и строительство новой газовой котельной "Химзавод" мощностью 2,2Гкал/ч	20830	2021-2022	Повышение надёжности теплоснабжения. Снижение переменных издержек (экономия ТЭР) на 100руб. За 1 Гкал. Снижение постоянных издержек на 1,5млн. в год.	8	4.1; 4.2 и 4.3	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-3	Проектирование и строительство новой газовой котельной "ДПМК" мощностью 1,0Гкал/ч	9470	2025-2026	Повышение надёжности теплоснабжения. Снижение переменных издержек (экономия ТЭР) на 100руб. За 1 Гкал. Снижение постоянных издержек на 1,5млн. в год.	7	4.1; 4.2 и 4.3	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-4	Проектирование и строительство газовой котельной «НГЧ» мощностью 1,5Гкал/ч	14200	2025-2026	Повышение надёжности теплоснабжения. Снижение переменных издержек (экономия ТЭР) на 100руб. За 1 Гкал. Снижение постоянных издержек на 1,5млн. в год.	6	4.1; 4.2 и 4.3	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-5	Проектирование и строительство новой газовой котельной "Заводская" мощностью 0,08Гкал/ч	1500,0	2025-2026	Повышение надёжности теплоснабжения. Снижение переменных издержек (экономия ТЭР) на 100руб. За 1 Гкал. Снижение постоянных издержек на 1,5млн. в год.	1	4.1; 4.2 и 4.3	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-6	Проектирование и строительство новой газовой котельной "Лесозавод" мощностью 1,0Гкал/ч	9470	2025-2026	Повышение надёжности теплоснабжения. Снижение переменных издержек (экономия ТЭР) на 100руб. За 1 Гкал. Снижение постоянных издержек на 1,5млн. в год.	6	4.1; 4.2 и 4.3	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-7	Установка индивидуального газового котла для здания Лыжной базы мощностью 0,08Гкал/ч	1500	2025-2026	Повышение надёжности теплоснабжения. Экономия ТЭР. Снижение издержек.	–	4.1; 4.2 и 4.3	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-8	Проектирование и строительство газовой котельной «Новый Восточный-школа» мощностью 0,25Гкал/ч	3000	2023	Надёжное и качественное теплоснабжения потребителей перспективного жилого района.	–	7.1.4	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-9	Проектирование и строительство газовой котельной «Новый Восточный» мощностью 2,3Гкал/ч	21780	2022	Надёжное и качественное теплоснабжения потребителей перспективного жилого района.	–	7.1.4	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-10	Проектирование и строительство новой газовой котельной "Спортивный" мощностью 1,9Гкал/ч	17990	2021-2022	Надёжное и качественное теплоснабжения потребителей перспективного жилого района.	–	7.1.4	Роботизированная газовая блочная котельная.
1-11	Обустройство локальной скважины на котельной "Центральная".	70	2020	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-12	Замена газового котла и ремонт системы водоподготовки на котельной "Центральная".	1600	2024-2025	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-13	Устройство напорной насосной станции на тепловой сети котельной "Центральная" по адресу, ул. Советская, 1	280	2023-2024	Повышение качества теплоснабжения.	–	4.1	
1-14	Установка твердотопливного котла №1 мощностью 1Гкал/ч на котельной "Лесозавод".	1100	2021	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1	
1-15	Ремонт здания твердотопливной котельной "Лесозавод"	130	2021	Повышение надежности теплоснабжения. Обеспечение безопасности при эксплуатации котельной.	–	4.1	
1-16	Устройство распределительного узла в котельной «Северная»	50	2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1	
1-17	Устройство распределительного узла в котельной «БПК»	80	2023	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1	
1-18	Консервация котельной «БПК»	50	2020	Сокращение потерь и непроизводительных расходов, сокращение расхода энергоресурсов	–		
1-19	Консервация котельной «Северная»	50	2022	Сокращение потерь и непроизводительных расходов, сокращение расхода энергоресурсов	–		
1-20	Замена водогрейного котла АБК-0,8 на котёл КВС-2,0 на котельной в с. Красногорское.	1000	2019-2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1 и 4.2	
1-21	Установка резервного водогрейного котла на котельной в с. Красногорское.	1000	2019-2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1 и 4.2	
1-22	Замена водогрейного котла КВС-2,0 на котельной "НГЧ"	1000	2019-2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1	
1-23	Установка резервного водогрейного котла на котельной "ДПМК".	1000	2019-2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1	
1-24	Замена водогрейного котла АБК-0,8 на котёл КВС-2,0 на котельной "РТПС".	1000	2019-2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1 и 4.2	
1-25	Замена водогрейного котла КВС-2,0 на котельной "Фрунзе".	1000	2019-2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	–	4.1 и 4.2	
1-26	Установка системы водоподготовки на котельной "Химзавод".	50	2020	Повышение надежности теплоснабжения. Увеличение срока службы сетей теплоснабжения и котлов.	–	4.1	Система автоматического дозированного впрыска реагента.
1-27	Установка системы водоподготовки на котельной "ПАТО".	50	2020	Повышение надежности теплоснабжения. Увеличение срока службы сетей теплоснабжения и котлов.	–	4.1	Система автоматического дозированного впрыска реагента.
1-28	Установка системы водоподготовки на котельной "РТПС".	50	2020	Повышение надежности теплоснабжения. Увеличение срока службы сетей теплоснабжения и котлов.	–	4.1	Система автоматического дозированного впрыска реагента.
1-29	Установка системы водоподготовки на котельной "ДПМК".	50	2020	Повышение надежности теплоснабжения. Увеличение срока службы сетей теплоснабжения и котлов.	–	4.1	Система автоматического дозированного впрыска реагента.
1-30	Установка системы водоподготовки на котельной "Фрунзе".	50	2020	Повышение надежности теплоснабжения. Увеличение срока службы сетей теплоснабжения и котлов.	–	4.1	Система автоматического дозированного впрыска реагента.
1-31	Установка системы водоподготовки на котельной "НГЧ".	50	2020	Повышение надежности теплоснабжения. Увеличение срока службы сетей теплоснабжения и котлов.	–	4.1	Система автоматического дозированного впрыска реагента.
1-32	Установка системы водоподготовки на котельной "Заводская".	50	2020	Повышение надежности теплоснабжения. Увеличение срока службы сетей теплоснабжения и котлов.	–	4.1	Система автоматического дозированного впрыска реагента.
1-33	Установка системы водоподготовки на котельной "Лесозавод".	50	2020	Повышение надежности теплоснабжения. Увеличение срока службы сетей теплоснабжения и котлов.	–	4.1	Система автоматического дозированного впрыска реагента.
1-34	Техническое перевооружение котельной в с. Красногорское.	2000	2020-2021	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Обеспечение безопасности при эксплуатации котельной.	–	4.1 и 4.2	Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.

Номер проекта	Наименование проекта	Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Простой срок окупаемости, тыс.руб	Номер индикатора (см. табл. 44) на который влияет проект	Примечание
1-35	Техническое перевооружение котельной в с. Кордюково (СОШ),	1500	2020-2021	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Обеспечение безопасности при эксплуатации котельной.	–	4.1 и 4.2	Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.
1-36	Техническое перевооружение котельной в с. Кордюково (центральная),	2000	2020-2021	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Обеспечение безопасности при эксплуатации котельной.	–	4.1 и 4.2	Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.
1-37	Техническое перевооружение котельной в с. Дерябино.	2000	2020-2021	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Обеспечение безопасности при эксплуатации котельной.	–	4.1 и 4.2	Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.
1-38	Техническое перевооружение котельной в с. Прокопьевская Салда.	2000	2020-2021	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Обеспечение безопасности при эксплуатации котельной.	–	4.1 и 4.2	Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.
1-39	Техническое перевооружение котельной в п. Капунинский.	2000	2020-2021	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Обеспечение безопасности при эксплуатации котельной.	–	4.1 и 4.2	Установка системы водоподготовки, ремонт муниципальных котлов и насосного оборудования. Ремонт здания котельной.
1-40	Обустройство локальной скважины на котельной "Химзавод".	100	2020-2021	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-41	Обустройство локальной скважины на котельной "НГЧ".	100	2020-2021	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-42	Обустройство локальной скважины на котельной "Красногорское".	100	2020-2021	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-43	Обустройство локальной скважины на котельной "Кордюково-СОШ".	100	2020-2021	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-44	Обустройство локальной скважины на котельной "Кордюково-центр".	100	2020-2021	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-45	Обустройство локальной скважины на котельной "Дерябино".	100	2020-2021	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-46	Обустройство локальной скважины на котельной "Прокопьевская Салда".	100	2020-2021	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-47	Обустройство локальной скважины на котельной "Карпунинский".	100	2020-2021	Повышение надежности теплоснабжения.	–	4.1	Резервный источник водоснабжения.
1-48	Техническое перевооружения сохраняемых сетей теплоснабжения СЦТ "Фрунзе" общей протяжённостью 0,5км в 2-х трубном исчислении в г. Верхотурье.	4580	2021-2022	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	Участки тепловых сетей к МКД. Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.
1-49	Техническое перевооружения сохраняемых сетей теплоснабжения СЦТ "ДПМК" общей протяжённостью 1,35 км в двухтрубном исчислении в г. Верхотурье.	12731	2021-2022	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	1-ый уч-ок: вдоль домов 10, 8, 6, 4, 2 по улице Фрунзе; 2 уч-ок: сети к домам по ул. Баянова 53, 55, 72, 74; 3 уч-ок: от перекрестка Фрунзе-Мелиораторов до перекрестка Мелиораторов-Покровская; 4 уч-ок: от перекрестка 8 Марта-Покровская до дому 13Б по ул. 8 Марта. Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.
1-50	Восстановление теплоизоляции на сетях теплоснабжения по ул. Ханкевича г. Верхотурье.	250	2024	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-51	Восстановление теплоизоляции на сетях теплоснабжения по ул. Ершова г. Верхотурье.	120	2022	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-52	Реконструкция участка тепловой сети от ул. Воинская до МБДОУ №3 (детский сад №3).	1300	2026-2027	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.
1-53	Реконструкция участка тепловой сети от блочно-модульной газовой котельной микрорайона ИК-53 до гаражей ФКУ ИК-53	800	2021-2022	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.
1-54	Модернизация тепловой сети от дома №50 по ул. Новая до водонапорной скважины по адресу: пос. Привокзальный, ул. 8-е марта 28а	50	2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-55	Ремонт тепловых сетей по ул. Садовая п. Привокзальный.	75	2022	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-56	Ремонт тепловых сетей по ул. Детская п. Привокзальный.	500	2023	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-57	Утепление тепловой сети от котельной до ул. Пионерская, 13 п. Привокзальный.	120	2021	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-58	Утепление тепловой сети от котельной до ул. Свободы, 18 п. Привокзальный.	60	2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-59	Утепление тепловой сети от котельной до балансовой границы ФКУ ИК-53 п. Привокзальный.	120	2025	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-60	Ремонт тепловой сети по ул. Свободы от Спортивного зала до №13А п. Привокзальный.	75	2022	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-61	Ремонт тепловой сети от ул. Пионерская, 13 до Пионерской, 11 (переход через дорогу) п. Привокзальный.	30	2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-62	Ремонт тепловой сети от ул. Свободы, 16А до Свободы, 18 п. Привокзальный.	90	2022	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-63	Устройство распределительной гребенки на ул. Свободы и ул. Пионерская п. Привокзальный.	50	2025	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-64	Устройство распределительной гребенки и распределительного узла с установкой приборов учета на балансовой границе с ФКУ ИК – 53 п. Привокзальный.	80	2020	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-65	Ремонт тепловых сетей СЦТ "Северная" в пер. Теплый в г. Верхотурье.	400	2021-2022	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-66	Реконструкция участка тепловой сети до д. №28 по ул. Совхозная г. Верхотурье.	500	2028-2029	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-67	Строительство тепловой сети от дома №17 по ул. Васильевская до котельной БПК в г. Верхотурье.	900	2021	Надёжное и качественное теплоснабжения потребителей перспективного жилого района.	–	4.1 и 4.2	Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.

Номер проекта	Наименование проекта	Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Простой срок окупаемости, тыс.руб	Номер индикатора (см. табл. 44) на который влияет проект	Примечание
1-68	Строительство тепловой сети от котельной до Детской больницы в г. Верхотурье.	750	2030	Надёжное и качественное теплоснабжения потребителей перспективного жилого района.	–	7.1.4	Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.
1-69	Ремонт тепловой сети до ГИБДД в г. Верхотурье.	150	2025	Повышение надежности и качества теплоснабжения. Снижение сетевых теплопотерь. Экономия ТЭР.	–	4.1 и 4.2	
1-70	Установка запорной арматуры и устройство байпаса на вводе в многоквартирные дома п. Привокзальный и г. Верхотурье.	920	2020-2028	Повышение качества и надёжности теплоснабжения	–	4.1 и 4.2	
1-71	Строительство сетей теплоснабжения в перспективном жилом районе «Новый Восточный».	31144	2023-2025	Надёжное и качественное теплоснабжения потребителей перспективного жилого района.	–	4.1 и 4.2	Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.
1-72	Строительство сетей теплоснабжения в перспективном жилом районе «Спортивный».	12824	2022-2023	Надёжное и качественное теплоснабжения потребителей перспективного жилого района.	–	4.1 и 4.2	Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.
1-73	Строительство сетей теплоснабжения для перспективной застройки в районе «Химзавод».	7328	2025-2027	Надёжное и качественное теплоснабжения потребителей перспективного жилого района.	–	4.1 и 4.2	Рекомендуется подземная канальная прокладка трубами в ППУ (ППМ) изоляции.
1-74	Установка индивидуальных тепловых пунктов в 2-5 этажных МКД подключенных к системам централизованного теплоснабжения.	17250	2021-2025	Выполнение требований действующего законодательства по учёту тепловой энергии. Снижение затрат населения на теплоснабжение. Экономия ТЭР.	3	4.1 и 4.2	Индивидуальные тепловые пункты должны обеспечивать: учёт тепловой энергии; автоматическое погодное регулирование тепловой нагрузки.
1-75	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Центральная".	350	2020-2021	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-76	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "ИК-53".	560	2020-2021	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-77	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "НГЧ".	220	2020-2021	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-78	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Лесозавод".	110	2020	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-79	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Северная-БПК".	500	2022	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-80	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "ДПМК".	500	2020-2025	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-81	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Красногорское".	110	2020	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-82	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Дерябино".	50	2020	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-83	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Карпунинский".	30	2020	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-84	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Кордюково-СОШ".	40	2020	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-85	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Кордюково-центр".	50	2020	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
1-86	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Прокопьевская Салда".	80	2020	Повышение качества теплоснабжения. Экономия ТЭР.	1	4.1 и 4.2	Уточнение и калибровка электронной модели. Гидравлические расчёты. Установка балансирующих устройств.
Итого инвестиции в сфере теплоснабжения:		232797					
2. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении							
2-1	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Северная".	12630	2020-2023	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки производительностью 4-5 м3/час (превышение по неорганич. показателям, (мг/дм.куб): железо -1,34; кремний-17,3; марганец-0,2; аммиак и аммоний ион (по азоту)-2,0). Устройство ограждения первого пояса ЗСО на существующей скважине. Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на существующей скважине. Строительство резервной скважины. Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп.
2-2	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "РТПС".	14210	2020-2023	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки производительностью 6-8 м3/час (превышение по неорганич. показателям, (мг/дм.куб): железо -43,6; кремний-17,6; марганец-0,5). Устройство ограждения первого пояса ЗСО на существующей скважине. Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на существующей скважине. Промывка и восстановление дебета существующей скважине. Устройство павильона над существующей скважине. Строительство резервной скважины. Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп.
2-3	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "ДРСУ".	17930	2020-2023	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки производительностью 10-15 м3/час (превышение по неорганич. показателям, (мг/дм.куб): железо -10; кремний-15,8; марганец-0,99.). Устройство ограждения первого пояса ЗСО на существующей скважине . Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на существующей скважине. Устройство павильона над существующей скважине. Строительство резервной скважины. Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп.
2-4	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "ПАТО".	13630	2020-2023	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки производительностью 3-5 м3/час (превышение по неорганич. показателям, (мг/дм.куб): железо -11,7; кремний-17,3; марганец-0,39; аммиак и аммоний ион (по азоту)-1,7). Устройство ограждения первого пояса ЗСО на существующей скважине. Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на существующей скважине. Устройство павильона над существующей

Номер проекта	Наименование проекта	Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Простой срок окупаемости, тыс.руб	Номер индикатора (см. табл. 44) на который влияет проект	Примечание
							скважине. Строительство резервной скважины. Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп.
2-5	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Калачинская".	13630	2020-2023	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки (превышения по неорганич. показателям, (мг/дм.куб): железо -11,7; кремний-17,3; марганец-0,39; аммиак и аммоний ион (по азоту)-1,7) производительностью 3-5 м3/час. Устройство ограждения первого пояса ЗСО на существующей скважине. Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на существующей скважине. Устройство павильона над существующей скважине. Строительство резервной скважины. Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп.
2-6	Строительство резервной скважины для ЦСВ "Неромка"	2000	2023	Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1	Строительство резервной скважины "Неромка-2" на Неромском месторождении подземных вод рядом с существующей скважиной "Неромка". На скважине предусмотреть установку водомеров, АВР и ПЧ с системой автоматического регулирования давления воды на насосной станции родника. Предусмотреть ограждение первого пояса ЗСО.
2-7	Строительство резервной скважины для ЦСВ "ДПМК"	2000	2023	Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1	На скважине предусмотреть установку водомеров, АВР и ПЧ с системой автоматического регулирования давления воды на насосной станции родника. Предусмотреть ограждение первого пояса ЗСО.
2-8	Модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Химзавод"	6430	2020-2023	Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Строительство резервной скважины "Химзавод" рядом с существующей скважиной "Фура". Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на существующей скважине "Фура"". Устройство ограждения первого пояса ЗСО на существующей скважине "Фура". Устройство павильона над существующей скважине "Фура".
2-9	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Борисовская".	13630	2020-2023	Повышение надёжности водоснабжения. Исключение дефицита воды.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки (превышение по неорганич. показателям, (мг/дм.куб): железо -3,7; кремний-15,6; аммиак и аммоний ион (по азоту)-2,2) производительностью 6-10м3/час. Устройство ограждения первого пояса ЗСО на существующей скважине. Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на существующей скважине. Строительство резервной скважины. Объединение существующих скважин "Вокзал", "Борисовская", резервной скважины и станций водоподготовки в единый технологический узел. Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп.
2-10	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Лесозавод".	10630	2020-2021	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки. Устройство ограждения первого пояса ЗСО существующего родника "Лесозавод". Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на насосной станции родника. Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп.
2-11	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Красногорское".	12630	2020-2023	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки производительностью 3-5 м3/час. Устройство ограждения первого пояса ЗСО на существующей скважине. Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на существующей скважине. Строительство резервной скважины. Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп.
2-12	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Дерябино".	12630	2020-2021	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Установка станции водоподготовки производительностью 3-5 м3/час. Устройство ограждения первого пояса ЗСО существующего родника. Установка водомерного узла, АВР и частотного преобразователя с системой автоматического регулирования давления воды на насосной станции родника.
2-13	Установка станции водоподготовки для централизованного водоснабжения п. Карпунинский и с. Кордюково. Объединение новой скважины в п. Карпунинский, существующей скважины в с. Кордюково и новой станции водоподготовки в единый технологический узел.	10400	2020-2021	Повышение качества питьевой воды до уровня регламентируемого СанПиН 2.1.4.1074-01. Соблюдение требований действующего законодательства. Повышение энергоэффективности. Повышение надёжности водоснабжения. Соблюдение требований действующего законодательства.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Для обеззараживания воды рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп. Строительство соответствующих водоводов и распределительных колодцев. Производительность станции водоподготовки 3-5 м3/час.
2-14	Реконструкция распределительных сетей водоснабжения, проложенных совместно с тепловыми сетями в г. Верхотурье и п. Калачик.	42915	2021-2028	Повышение надёжности и качества холодного водоснабжения Снижение сетевых потерь воды. Снижение теплопотерь в сетях теплоснабжения.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 15 км.
2-15	Замена изношенных распределительных сетей водоснабжения г. Верхотурье и п. Калачик.	25749	2021-2028	Повышение надёжности и качества холодного водоснабжения Снижение сетевых потерь воды.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 9 км.
2-16	Реконструкция распределительных сетей водоснабжения, проложенных совместно с тепловыми сетями в п. Привокзальный.	15736	2021-2028	Повышение надёжности и качества холодного водоснабжения Снижение сетевых потерь воды. Снижение теплопотерь в сетях теплоснабжения.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 5,5 км.
2-17	Замена изношенных распределительных сетей водоснабжения в п. Привокзальный.	12875	2021-2028	Повышение надёжности и качества холодного водоснабжения Снижение сетевых потерь воды.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 4,5 км.
2-18	Замена изношенных распределительных сетей водоснабжения в с. Красногорское.	13161	2021-2022	Повышение надёжности и качества холодного водоснабжения Снижение сетевых потерь воды.	15	1.1; 1.2 и 1.3	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 4,6 км.
2-19	Реконструкция распределительных сетей водоснабжения, проложенных совместно с тепловыми сетями в с. Дерябино.	1059	2021-2022	Повышение надёжности и качества холодного водоснабжения Снижение сетевых потерь воды. Снижение теплопотерь в сетях теплоснабжения.	15	1.1; 1.2 и 1.3	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 0,37 км.
2-20	Реконструкция распределительных сетей водоснабжения, проложенных совместно с тепловыми сетями в п. Карпунинский и с. Кордюково.	2146	2021-2022	Повышение надёжности и качества холодного водоснабжения Снижение сетевых потерь воды. Снижение теплопотерь в сетях теплоснабжения.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 0,75 км.

Номер проекта	Наименование проекта	Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Простой срок окупаемости, тыс.руб	Номер индикатора (см. табл. 44) на который влияет проект	Примечание
2-21	Замена изношенных распределительных сетей водоснабжения в п. Карпунинский и с. Кордюково.	12302	2021-2025	Повышение надёжности и качества холодного водоснабжения Снижение сетевых потерь воды.	–	1.1; 1.2 и 1.3	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 4,30 км.
2-22	Строительство сетей водоснабжения мкр. Новый Восточный в п. Привокзальный.	38624	2023-2028	Обеспечение потребителей перспективного микрорайона качественной питьевой водой.	–	7.1.1	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 13,5 км.
2-23	Строительство сетей водоснабжения мкр. Спортивный г. Верхотурье	15736	2023-2028	Обеспечение потребителей перспективного микрорайона качественной питьевой водой.	–	7.1.1	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 15,5 км.
2-24	Строительство сетей водоснабжения мкр. Химзавод г. Верхотурье	4292	2023-2028	Обеспечение потребителей перспективного микрорайона качественной питьевой водой.	–	7.1.1	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость 1,5 км.
2-25	Строительство сетей водоснабжения в зоне существующей застройки в центральной части г. Верхотурье (ул. Ханкевича, Дидковского, Ленина, К-Маркса, Свободы, Советская, Дементьева, Урицкого, Малышева).	20027	2023-2028	Обеспечение потребителей перспективного микрорайона качественной питьевой водой.	–	7.1.1	Рекомендуется использование труб из ПНД, прокладка на глубине ниже глубины промерзания грунта. Протяжённость7,0 км.
2-26	Разработка проектов ЗСО на существующие скважины.	1400	2020	Соблюдение требований действующего законодательства.	–	–	
2-27	Оформление лицензий на право пользования недрами	1400	2020	Соблюдение требований действующего законодательства.	–	–	
Итого инвестиции в сфере водоснабжения:		349802					
3. Программа инвестиционных проектов в водоотведении							
3-1	Строительство системы очистных сооружений общей производительностью 150 м3/сут. в п. Привокзальный (включая строительство КНС, сбросного коллектора протяженностью до 1 км)	66340	2021-2022	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте.	–	2.1; 2.2 и 2.3	
3-2	Реконструкция существующего коллектора 160 мм. в п. Привокзальный протяжённостью 3,8 км.	38500	2022-2023	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	2.1; 2.2 и 2.3	
3-3	Модернизация очистных сооружений с увеличением производительности до 700 м3/сут. в п. Привокзальный.	75000	2022-2023	Предоставление услуги централизованного водоотведения для перспективного микрорайона "Новый Восточный". Соблюдение действующего законодательства.	–	2.1; 2.2 и 2.3	
3-4	Строительство очистных сооружений общей производительностью 600 м3/сут. в г. Верхотурье.	111650	2020-2022	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	7.1.2	
3-5	Строительство напорных канализационных коллекторов от сетей города до площадки очистных сооружений в г. Верхотурье.	55100	2021-2022	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	7.1.2	
3-6	Реконструкция существующего напорного коллектора D125 мм протяженностью 1,379км от КНС 1 до КНС 3, с обустройством новой КНС 1 в г. Верхотурье.	25690	2021-2022	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	2.1; 2.2 и 2.3	
3-7	Реконструкция существующего напорного коллектора D150 мм протяженностью 1,357км от КНС 3 до площадки очистных сооружений, с обустройством новой КНС 3 в г. Верхотурье.	25690	2021-2022	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	2.1; 2.2 и 2.3	
3-8	Строительство канализационных сетей центрального района г. Верхотурье протяженностью 11,7 км. (включая строительство КНС-4шт.)	154950	2024-2026	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	7.1.2	
3-9	Модернизация очистных сооружений общей производительностью 1200 м3/сут. в г.Верхотурье.	69850	2025-2026	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	2.1; 2.2 и 2.3	
3-10	Строительство канализационных сетей центрального района г. Верхотурье протяженностью 7,7 км (включая строительство КНС-4шт.).	120850	2027-2029	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	7.1.2	
3-11	Строительство канализационных сетей центрального района г. Верхотурье протяженностью 7,5 км (включая строительство КНС-4шт.)	118800	2029-2030	Улучшение санитарно-экологической обстановки в населённом пункте. Соблюдение действующего законодательства.	–	7.1.2	
3-12	Строительство сетей водоотведения мкр. Новый Восточный в п. Привокзальный.	45500	2024-2028	Предоставление услуги централизованного водоотведения для перспективного микрорайона "Новый Восточный".	–	7.1.2	
3-13	Строительство сетей водоотведения мкр. Спортивный г. Верхотурье	25000	2024-2028	Предоставление услуги централизованного водоотведения для перспективного микрорайона "Спортивный".	–	7.1.2	
3-14	Строительство сетей водоотведения мкр. Химзавод г. Верхотурье	5000	2024-2028	Предоставление услуги централизованного водоотведения для перспективного микрорайона "Химзавод".	–	7.1.2	
Итого инвестиции в сфере водоотведения:		937920					
4. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении.							
4-1	Газопровод низкого давления до границы земельного участка по адресу: Свердловская область, г. Верхотурье, ул. Фрунзе, д. 2-1	100	2020	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	Мероприятие предусмотрено в региональной программе газификации ЖКХ, промышленных и иных организаций Свердловской области на 2019 - 2023 годы
4-2	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района Химзавод Юго-западной части г. Верхотурье.	7385	2020-2021	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	
4-3	Проектирование газораспределительных сетей района "ИК-53" в п. Привокзальный.	1500	2020	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	
4-4	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "ИК-53" в п. Привокзальный.	17225	2021-2023	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	Протяжённость сетей газоснабжения - 15 км.

Номер проекта	Наименование проекта	Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Простой срок окупаемости, тыс.руб	Номер индикатора (см. табл. 44) на который влияет проект	Примечание
4-5	Проектирование газораспределительных сетей района "Вокзальный" в п. Привокзальный.	1000	2020	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	
4-6	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Вокзальный" в п. Привокзальный.	21000	2021-2023	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	Протяжённость сетей газоснабжения - 15 км.
4-7	Проектирование газораспределительных сетей района "Северный" г. Верхотурье.	500	2020	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	
4-8	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Северный" г. Верхотурье.	16500	2021-2023	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	Протяжённость сетей газоснабжения - 2,5 км.
4-9	Проектирование газораспределительных сетей района "Мостовая" г. Верхотурье.	800	2021	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	
4-10	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Мостовая" г. Верхотурье.	16500	2022-2024	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	Протяжённость сетей газоснабжения - 4,48 км.
4-11	Проектирование газораспределительных сетей района "Ямская Слобода" г. Верхотурье.	1500	2021	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	
4-12	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Ямская Слобода" г. Верхотурье.	2155	2022-2024	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	Протяжённость сетей газоснабжения - 9,5 км.
4-13	Проектирование газораспределительных сетей района "Хим.посёлок" г. Верхотурье.	1500	2021	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	
4-14	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Хим.посёлок" г. Верхотурье.	2155	2022-2024	Обеспечение населения природным газом.	–	7.1.7	Протяжённость сетей газоснабжения - 11 км.
4-15	Проектирование и строительство газопровода высокого давления Новая Ляля - Верхотурье (вторая нитка).	100000	2024-2025	Повышение надёжности газоснабжения.		6.1	
Итого инвестиции в сфере газоснабжения:		189820					
5. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении.							
5-1	Техническое перевооружение существующей системы уличного освещения в сельских населённых пунктах городского округа Верхотурский.	1000	2021-2022	Экономия электроэнергии. Обеспечение нормативной освещённости улиц.	3	–	Замена существующих светидьников на светодиодные (94 штуки)
Итого инвестиции в сфере электроснабжения:		1000					
6. Программа инвестиционных проектов в сфере обращения с ТКО.							
6-1	Санитарная очистка территории городского округа Верхотурский. Ликвидация несанкционированных свалок. Изготовление и установка аншлагов «Свалка мусора запрещена». Организация размещения достаточного количества урн для мусора.	1000	2020-2025	Повышение эстетической и экологической культуры населения. Улучшение санитарной, экологической обстановки в округе.	–	–	Рекомендуется проводить предложенные меры в комплексе, ежегодно и на постоянной основе.
6-2	Подготовка и обустройство мест сбора ТКО. Приобретение и установка контейнеров.	27300	2020-2022	Улучшение санитарной, экологической обстановки в округе.	–	–	Соответствующая заявка направлена в 2019г. в Министерство энергетики и ЖКХ Свердловской области. Общая потребность 398 площадок и 1139 контейнеров.
6-3	Повышение эстетической и экологической культуры населения. Проведение воспитательно-разъяснительной работы в детских садах, школах, учебных заведениях. Проведение акций (субботников) по очистки территории поселения от мусора с привлечением детей и молодёжи. Использования СМИ (газет, телевидения, социальных сетей, баннеров и т.д) для пропаганды эстетической и экологической культуры населения.	1100	2020-2030	Повышение эстетической и экологической культуры населения. Улучшение санитарной, экологической обстановки в округе.	–	–	Рекомендуется проводить предложенные меры в комплексе, ежегодно и на постоянной основе.
Итого инвестиции в сфере сбора и транспортировки твердых бытовых отходов:		29400					
Всего инвестиции на реализацию проектов в коммунальной инфраструктуре:		**1740739**					

Раздел 13. Финансовые потребности для реализации Программы.

Совокупные финансовые потребности на период реализации Программы составляют **1742730 тыс. руб.,** в т.ч.:

- средства федерального бюджета – 0 тыс. руб.;
- средства регионального бюджета – 1327570 тыс. руб.;
- средства муниципального бюджета – 195080 тыс. руб.;
- плата за технологическое присоединение - 24350 тыс. руб.;
- инвестиционная надбавка к тарифу – 184480 тыс. руб.;
- собственные средства предприятия – 10250 тыс. руб.;
- иные источники – 1000 тыс. руб.

График финансирования Программы приведён в таблице 47.

Распределение затрат по источникам финансирования отдельно по каждой коммунальной сфере наглядно отражено на рисунке 35.

Распределение затрат по источникам финансирования по годам реализации наглядно отражено на рисунке 36.

Объемы финансирования инвестиций по проектам Программы определены в ценах отчетного года, носят оценочный характер и подлежат ежегодному уточнению, исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов должно осуществляться в том числе, за счет привлечения средств бюджетов всех уровней.

С целью уменьшения нагрузки на бюджет, повышения эффективности и темпов реализации мероприятий источники финансирования для их реализации определены исходя из следующих соображений:

- по причине относительно небольшого срока окупаемости при реализации проектов в сфере теплоснабжения их финансирование рекомендуется осуществлять, в том числе, за счёт инвестиционной надбавки к тарифу;
- по причине относительно небольшого срока окупаемости проектов по системам наружного освещения при финансировании мероприятий рекомендуется использовать механизмы энергосервисных контрактов;
- развитие существующих и строительство новых участков газовых сетей рекомендуется осуществлять за счёт средств регионального и муниципального бюджетов, а также инвестиционной составляющей газораспределительных организаций;
- присоединение новых абонентов к сетям систем коммунальной инфраструктуры за счёт платы за технологическое присоединение;
- в сфере сбора и транспортировки твердых бытовых отходов финансирование мероприятий планируется, в основном, за счёт средств регионального и муниципального бюджетов, а также инвестиционной составляющей регионального оператора по обращению с ТКО;
- проекты в сфере водоснабжения и водоотведения с одной стороны являются очень затратными и имеют сроки окупаемости более 30 лет, с другой стороны реализация этих проектов является жизненно необходимой, поэтому их финансирование должно осуществляться за счёт бюджетных средств.

Основная финансовая нагрузка на региональный и муниципальный бюджеты ожидается при реализации проектов в сфере водоснабжения и водоотведения связанных с реконструкцией, техническим перевооружением узловых объектов (КОС, ВОС, КНС), сетей водоснабжения и водоотведения, а также со строительством новых централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

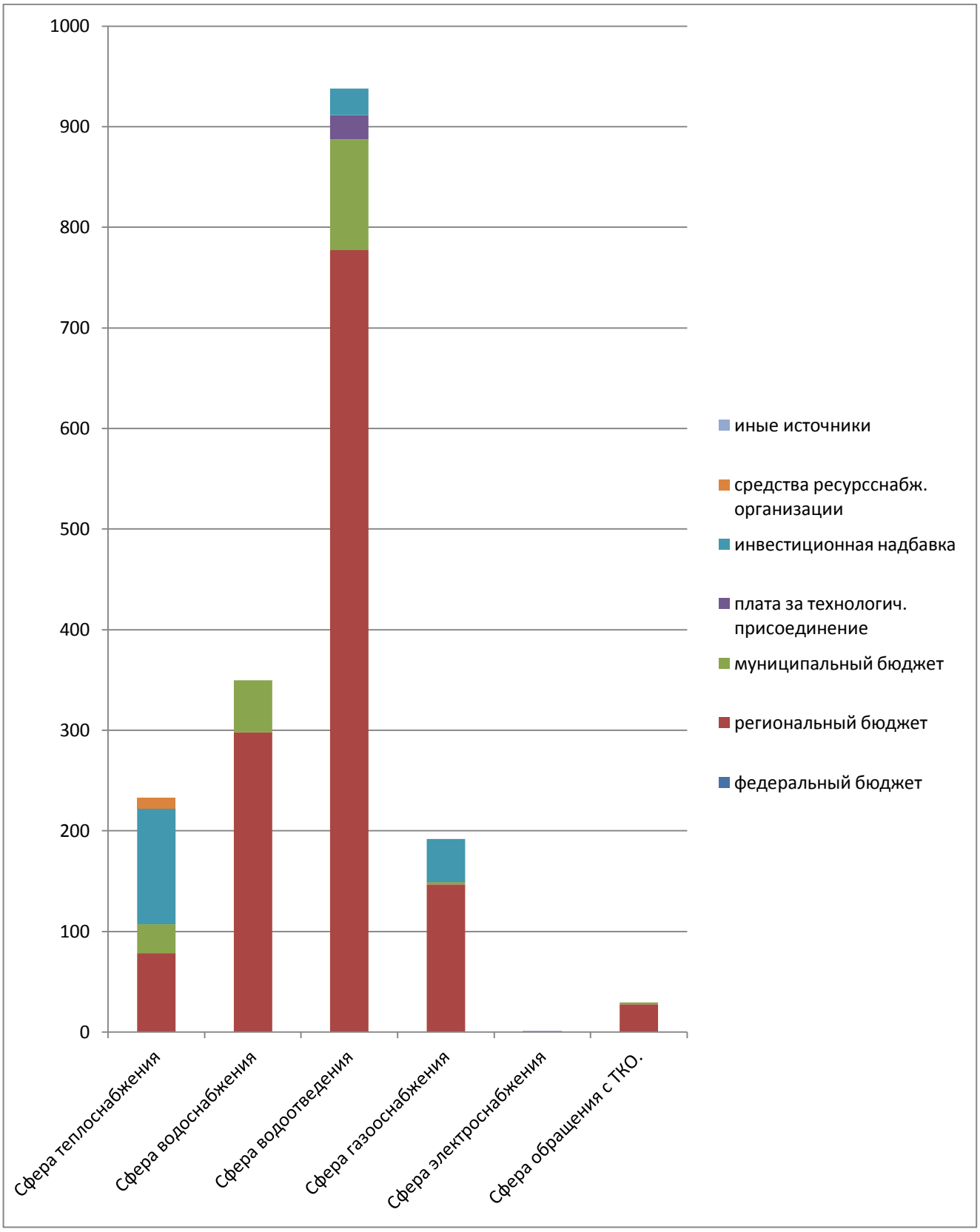


Рисунок 35 Распределение затрат по источникам финансирования отдельно по каждой коммунальной сфере.

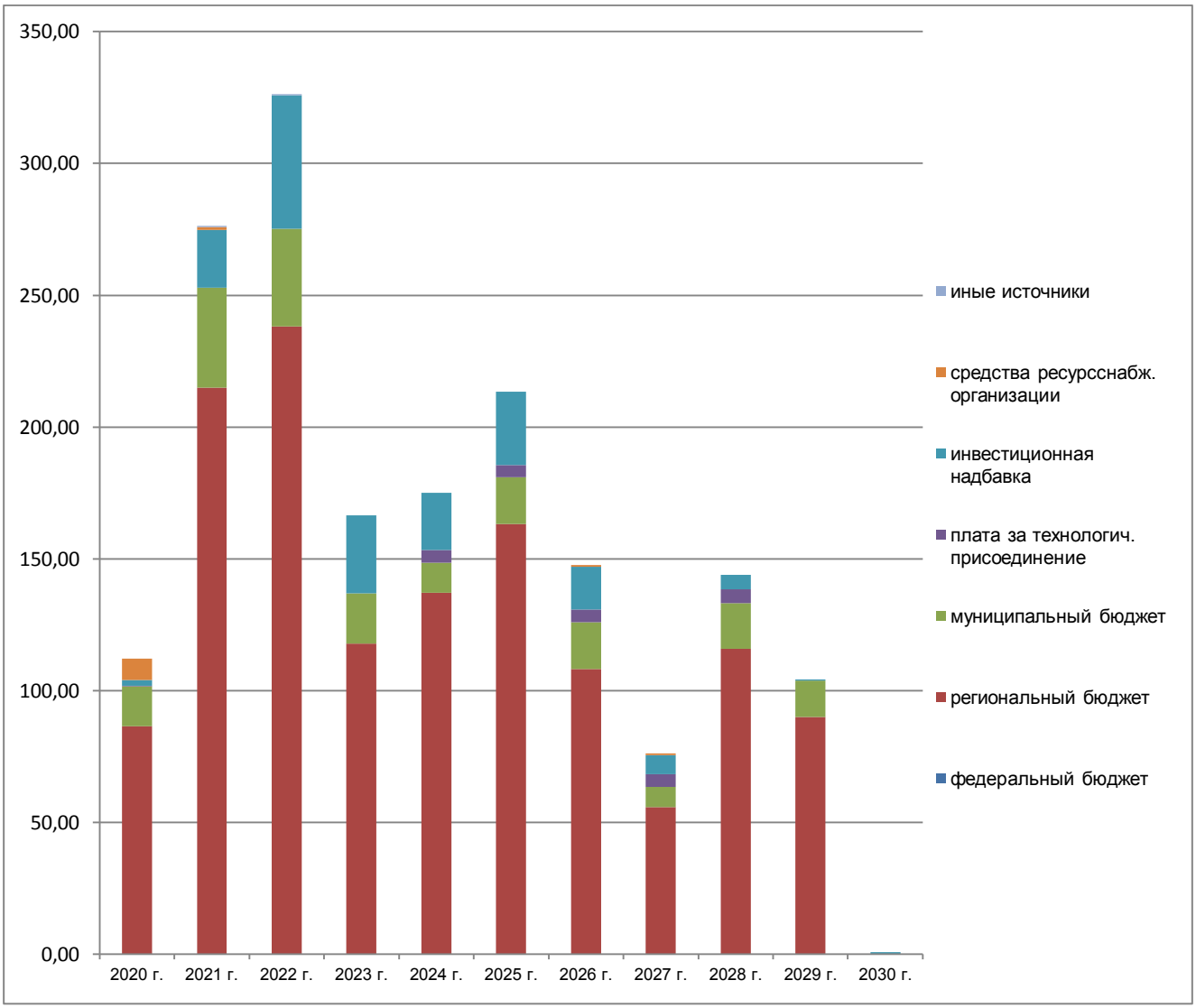


Рисунок 36 Распределение затрат по источникам финансирования по годам реализации.

Таблица 47 График финансирования проектов Программы по периодам реализации.

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	**Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении.**	**всего**	**232,797**	**14,68**	**56,19**	**61,011**	**23,634**	**15,28**	**36,204**	**21,23**	**3,118**	**0,34**	**0,36**	**0,75**
		федеральный бюджет	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		региональный бюджет	**78,461**	**5,2**	**35,35**	**15,311**	**3**	**3**	**9,8**	**6,8**	**0**	**0**	**0**	**0**
		муниципальный бюджет	**28,552**	**1,17**	**7,18**	**7,82**	**3,904**	**1,5**	**3,95**	**2,7**	**0,328**	**0**	**0**	**0**
		плата за технологич. присоединение	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		инвестиционная надбавка	**115,534**	**0,31**	**12,71**	**37,88**	**16,73**	**10,78**	**22,454**	**11,13**	**2,09**	**0,34**	**0,36**	**0,75**
		средства ресурсснабж. организации	**10,25**	**8**	**0,95**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,6**	**0,7**	**0**	**0**	**0**
		иные источники	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
1-1	Проектирование и строительство газовой котельной «Северная-БПК» мощностью 1,6Гкал/ч	всего	15,15	0	15,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	15,15		15,15									
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-2	Проектирование и строительство новой газовой котельной "Химзавод" мощностью 2,2Гкал/ч	всего	20,83	0	10	10,83	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	10		5	5								
		муниципальный бюджет	4		2	2								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	6,83		3	3,83								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-3	Проектирование и строительство новой газовой котельной "ДПМК" мощностью 1,0Гкал/ч	всего	9,47	0	0	0	0	0	4,5	4,97	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	3						1,5	1,5				
		муниципальный бюджет	2						1	1				
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	4,47						2	2,47				
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-4	Проектирование и строительство газовой котельной «НГЧ» мощностью 1,5Гкал/ч	всего	14,2	0	0	0	0	0	7,1	7,1	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	6						3	3				
		муниципальный бюджет	1						0,5	0,5				
		плата за технологич. присоединение	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		инвестиционная надбавка	7,2						3,6	3,6				
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-5	Проектирование и строительство новой газовой котельной "Заводская" мощностью 0,08Гкал/ч	всего	1,5	0	0	0	0	0	0,75	0,75	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0,8						0,4	0,4				
		муниципальный бюджет	0,2						0,1	0,1				
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,5						0,25	0,25				
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-6	Проектирование и строительство новой газовой котельной "Лесозавод" мощностью 1,0Гкал/ч	всего	9,47	0	0	0	0	0	5	4,47	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	3						1,5	1,5				
		муниципальный бюджет	1						0,5	0,5				
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	5,47						3	2,47				
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-7	Установка индивидуального газового котла для здания Лыжной базы мощностью 0,08Гкал/ч	всего	1,5	0	0	0	0	0	0,75	0,75	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0,8						0,4	0,4				
		муниципальный бюджет	0,2						0,1	0,1				
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,5						0,25	0,25				
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-8	Проектирование и строительство газовой котельной «Новый Восточный-школа» мощностью 0,25Гкал/ч	всего	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,5				0,5							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	2,5				2,5							
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-9	Проектирование и строительство газовой котельной «Новый Восточный» мощностью 2,3Гкал/ч	всего	21,78	0	0	21,78	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	1,78			1,78								

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	20			20								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-10	Проектирование и строительство новой газовой котельной "Спортивный" мощностью 1,9Гкал/ч	всего	17,99	0	9	8,99	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	1,99		1	0,99								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	16		8	8								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-11	Обустройство локальной скважины на котельной "Центральная".	всего	0,07	0,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,07	0,07										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-12	Замена газового котла и ремонт системы водоподготовки на котельной "Центральная".	всего	1,6	0	0	0	0	0,8	0,8	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	1,6					0,8	0,8					
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-13	Устройство напорной насосной станции на тепловой сети котельной "Центральная" по адресу, ул. Советская, 1	всего	0,28	0	0	0	0,14	0,14	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,28				0,14	0,14						
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-14	Установка твердотопливного котла №1 мощностью 1Гкал/ч на котельной "Лесозавод".	всего	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		муниципальный бюджет	1,1		1,1									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-15	Ремонт здания твердотопливной котельной "Лесозавод"	всего	0,13	0	0,13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,13		0,13									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-16	Устройство распределительного узла в котельной «Северная»	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,05	0,05										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-17	Устройство распределительного узла в котельной «БПК»	всего	0,08	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,08				0,08							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-18	Консервация котельной «БПК»	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,05	0,05										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-19	Консервация котельной «Северная»	всего	0,05	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,05			0,05								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-20	Замена водогрейного котла АБК-0,8 на котёл КВС-2,0 на котельной в с. Красногорское.	всего	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	1	1										
		иные источники	0											
1-21	Установка резервного водогрейного котла на котельной в с. Красногорское.	всего	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	1	1										
		иные источники	0											
1-22	Замена водогрейного котла КВС-2,0 на котельной "НГЧ"	всего	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	1	1										
		иные источники	0											
1-23	Установка резервного водогрейного котла на котельной "ДПМК".	всего	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	1	1										
		иные источники	0											
1-24	Замена водогрейного котла АБК-0,8 на котёл	всего	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	КВС-2,0 на котельной "РТПС".	федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	1	1										
		иные источники	0											
1-25	Замена водогрейного котла КВС-2,0 на котельной "Фрунзе".	всего	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	1	1										
		иные источники	0											
1-26	Установка системы водоподготовки на котельной "Химзавод".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											
1-27	Установка системы водоподготовки на котельной "ПАТО".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											
1-28	Установка системы водоподготовки на котельной "РТПС".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1-29	Установка системы водоподготовки на котельной "ДПМК".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											
1-30	Установка системы водоподготовки на котельной "Фрунзе".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											
1-31	Установка системы водоподготовки на котельной "НГЧ".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											
1-32	Установка системы водоподготовки на котельной "Заводская".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											
1-33	Установка системы водоподготовки на котельной "Лесозавод".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,05	0,05										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		иные источники	0											
1-34	Техническое перевооружение котельной в с. Красногорское.	всего	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,8	0,9	0,9									
		муниципальный бюджет	0,2	0,1	0,1									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-35	Техническое перевооружение котельной в с. Кордюково (СОШ),	всего	1,5	0,75	0,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,4	0,7	0,7									
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-36	Техническое перевооружение котельной в с. Кордюково (центральная),	всего	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,8	0,9	0,9									
		муниципальный бюджет	0,2	0,1	0,1									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-37	Техническое перевооружение котельной в с. Дерябино.	всего	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,8	0,9	0,9									
		муниципальный бюджет	0,2	0,1	0,1									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-38	Техническое перевооружение котельной в с. Прокопьевская Салда.	всего	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,8	0,9	0,9									
		муниципальный бюджет	0,2	0,1	0,1									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-39	Техническое перевооружение котельной в п. Капунинский.	всего	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,8	0,9	0,9									
		муниципальный бюджет	0,2	0,1	0,1									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-40	Обустройство локальной скважины на котельной "Химзавод".	всего	0,1	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-41	Обустройство локальной скважины на котельной "НГЧ".	всего	0,1	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-42	Обустройство локальной скважины на котельной "Красногорское".	всего	0,1	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-43	Обустройство локальной скважины на котельной "Кордюково-СОШ".	всего	0,1	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-44	Обустройство локальной скважины на котельной "Кордюково-центр".	всего	0,1	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-45	Обустройство локальной скважины на котельной "Дерябино".	всего	0,1	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-46	Обустройство локальной скважины на котельной "Прокопьевская Салда".	всего	0,1	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-47	Обустройство локальной скважины на котельной "Карпунинский".	всего	0,1	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0,1	0,05	0,05									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-48	Техническое перевооружения сохраняемых сетей теплоснабжения СЦТ "Фрунзе" общей протяжённостью 0,5км в 2-х трубном исчислении в г. Верхотурье.	всего	4,58	0	2,5	2,08	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	3,58		2	1,58								
		муниципальный бюджет	1		0,5	0,5								

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-49	Техническое перевооружения сохраняемых сетей теплоснабжения СЦТ "ДПМК" общей протяжённостью 1,35 км в двухтрубном исчислении в г. Верхотурье.	всего	12,731	0	6	6,731	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	10,731		5	5,731								
		муниципальный бюджет	2		1	1								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-50	Восстановление теплоизоляции на сетях теплоснабжения по ул. Ханкевича г. Верхотурье.	всего	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,25					0,25						
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-51	Восстановление теплоизоляции на сетях теплоснабжения по ул. Ершова г. Верхотурье.	всего	0,12	0	0	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,12			0,12								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-52	Реконструкция участка тепловой сети от ул. Воинская до МБДОУ №3 (детский сад №3).	всего	1,3	0	0	0	0	0	0	0,6	0,7	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	1,3							0,6	0,7			
		иные источники	0											
1-53	Реконструкция участка тепловой сети от блочно-модульной газовой котельной микрорайона ИК-53 до гаражей ФКУ ИК-53	всего	0,8	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,8		0,4	0,4								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-54	Модернизация тепловой сети от дома №50 по ул. Новая до водонапорной скважины по адресу: пос. Привокзальный, ул. 8-е марта 28а	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,05	0,05										
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-55	Ремонт тепловых сетей по ул. Садовая п. Привокзальный.	всего	0,075	0	0	0,075	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,075			0,075								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-56	Ремонт тепловых сетей по ул. Детская п. Привокзальный.	всего	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,5					0,5						
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-57	Утепление тепловой сети от котельной до ул. Пионерская, 13 п. Привокзальный.	всего	0,12	0	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,12		0,12									
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-58	Утепление тепловой сети от котельной до ул. Свободы, 18 п. Привокзальный.	всего	0,06	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,06	0,06										
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-59	Утепление тепловой сети от котельной до балансовой границы ФКУ ИК-53 п. Привокзальный.	всего	0,12	0	0	0	0	0	0,12	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,12						0,12					
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-60	Ремонт тепловой сети по ул. Свободы от Спортивного зала до №13А п. Привокзальный.	всего	0,075	0	0	0,075	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,075			0,075								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-61	Ремонт тепловой сети от ул. Пионерская, 13 до Пионерской, 11 (переход через дорогу) п. Привокзальный.	всего	0,03	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,03	0,03										
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-62	Ремонт тепловой сети от ул. Свободы, 16А до Свободы, 18 п. Привокзальный.	всего	0,09	0	0	0,09	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,09			0,09								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-63	Устройство распределительной гребенки на	всего	0,05	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ул. Свободы и ул. Пионерская п. Привокзальный.	федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,05						0,05					
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-64	Устройство распределительной гребенки и распределительного узла с установкой приборов учета на балансовой границе с ФКУ ИК – 53 п. Привокзальный.	всего	0,08	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,08	0,08										
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-65	Ремонт тепловых сетей СЦТ "Северная" в пер. Теплый в г. Верхотурье.	всего	0,4	0	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,4		0,2	0,2								
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-66	Реконструкция участка тепловой сети до д. №28 по ул. Совхозная г. Верхотурье.	всего	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,5									0,25	0,25	
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-67	Строительство тепловой сети от дома №17 по ул. Васильевская до котельной БПК в г. Верхотурье.	всего	0,9	0	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,9		0,9									
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1-68	Строительство тепловой сети от котельной до Детской больницы в г. Верхотурье.	всего	0,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,75											0,75
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-69	Ремонт тепловой сети до ГИБДД в г. Верхотурье.	всего	0,15	0	0	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,15						0,15					
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-70	Установка запорной арматуры и устройство байпаса на вводе в многоквартирные дома п. Привокзальный и г. Верхотурье.	всего	0,92	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0,92	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-71	Строительство сетей теплоснабжения в перспективном жилом районе «Новый Восточный».	всего	31,144	0	0	0	10	10	11,144	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	3				1	1	1					
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	28,144				9	9	10,144					
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-72	Строительство сетей теплоснабжения в перспективном жилом районе «Спортивный».	всего	12,824	0	0	6	6,824	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	2,824			1	1,824							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	10			5	5							
		средства ресурсснабж. организации	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		иные источники	0											
1-73	Строительство сетей теплоснабжения для перспективной застройки в районе «Химзавод».	всего	7,328	0	0	0	0	0	2,5	2,5	2,328	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	1,328						0,5	0,5	0,328			
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	6						2	2	2			
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-74	Установка индивидуальных тепловых пунктов в 2-5 этажных МКД подключенных к системам централизованного теплоснабжения.	всего	17,25	0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,25	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	15		3	3	3	3	3					
		муниципальный бюджет	2,25		0,5	0,5	0,5	0,5	0,25					
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
1-75	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Центральная".	всего	0,35	0,2	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,35	0,2	0,15									
		иные источники	0											
1-76	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "ИК-53".	всего	0,56	0,36	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,56	0,36	0,2									
		иные источники	0											
1-77	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "НГЧ".	всего	0,22	0,12	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		средства ресурсснабж. организации	0,22	0,12	0,1									
		иные источники	0											
1-78	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Лесозавод".	всего	0,11	0,06	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,11	0,06	0,05									
		иные источники	0											
1-79	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Северная-БПК".	всего	0,5	0,3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,5	0,3	0,2									
		иные источники	0											
1-80	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "ДПМК".	всего	0,5	0,3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,5	0,3	0,2									
		иные источники	0											
1-81	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Красногорское".	всего	0,11	0,06	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,11	0,06	0,05									
		иные источники	0											
1-82	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Дерябино".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											
1-83	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Карпунинский".	всего	0,03	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,03	0,03										
		иные источники	0											
1-84	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Кордюково-СОШ".	всего	0,04	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,04	0,04										
		иные источники	0											
1-85	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Кордюково-центр".	всего	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,05	0,05										
		иные источники	0											
1-86	Наладка гидравлического режима работы сетей теплоснабжения СЦТ "Прокопьевская Салда".	всего	0,08	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0,08	0,08										
		иные источники	0											
2	**Программа инвестиционных проектов в водоснабжении.**	**всего**	**349,803**	**43,9**	**64,76**	**49,496**	**59,85**	**28,06**	**27,962**	**25,56**	**25,06**	**25,155**	**0**	**0**
		федеральный бюджет	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		региональный бюджет	**298,056**	**35,42**	**51,5**	**39,937**	**50,35**	**25,55**	**25,65**	**23,55**	**23,05**	**23,049**	**0**	**0**
		муниципальный бюджет	**51,747**	**8,48**	**13,26**	**9,559**	**9,5**	**2,51**	**2,312**	**2,01**	**2,01**	**2,106**	**0**	**0**

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		плата за технологич. присоединение	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		инвестиционная надбавка	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		средства ресурсснабж. организации	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		иные источники	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
2-1	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Северная".	всего	12,63	3,5	3,5	3	2,63	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	10,5	3	3	2,5	2							
		муниципальный бюджет	2,13	0,5	0,5	0,5	0,63							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-2	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "РТПС".	всего	14,21	3,5	3,5	3,5	3,71	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	10,21	2,5	2,5	2,5	2,71							
		муниципальный бюджет	4	1	1	1	1							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-3	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "ДРСУ".	всего	17,93	4	4	4	5,93	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	13,93	3	3	3	4,93							
		муниципальный бюджет	4	1	1	1	1							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-4	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "ПАТО".	всего	13,63	3,5	3,5	3,5	3,13	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	9,63	2,5	2,5	2,5	2,13							
		муниципальный бюджет	4	1	1	1	1							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-5	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Калачинская".	всего	13,63	3,5	3,5	3,5	3,13	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	9,63	2,5	2,5	2,5	2,13							

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		муниципальный бюджет	4	1	1	1	1							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-6	Строительство резервной скважины для ЦСВ "Неромка"	всего	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,5				1,5							
		муниципальный бюджет	0,5				0,5							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-7	Строительство резервной скважины для ЦСВ "ДПМК"	всего	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,5				1,5							
		муниципальный бюджет	0,5				0,5							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-8	Модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Химзавод"	всего	6,43	1,6	1,6	1,6	1,63	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	5,6	1,4	1,4	1,4	1,4							
		муниципальный бюджет	0,83	0,2	0,2	0,2	0,23							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-9	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Борисовская".	всего	13,63	3	3	3,63	4	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	11,63	2,5	2,5	3,13	3,5							
		муниципальный бюджет	2	0,5	0,5	0,5	0,5							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-10	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ	всего	10,63	5	5,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	"Лесозавод".	региональный бюджет	9	4,5	4,5									
		муниципальный бюджет	1,63	0,5	1,13									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-11	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Красногорское".	всего	12,63	2,5	3	3,5	3,63	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	10,5	2	2,5	3	3							
		муниципальный бюджет	2,13	0,5	0,5	0,5	0,63							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-12	Установка станции водоподготовки и модернизация водозаборных сооружений на ЦСВ "Дерябино".	всего	12,63	6	6,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	10	5	5									
		муниципальный бюджет	2,63	1	1,63									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-13	Установка станции водоподготовки для централизованного водоснабжения п. Карпунинский и с. Кордюково. Объединение новой скважины в п. Карпунинский, существующей скважины в с. Кордюково и новой станции водоподготовки в единый технологический узел.	всего	10,4	5	5,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	8,4	4	4,4									
		муниципальный бюджет	2	1	1									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-14	Реконструкция распределительных сетей водоснабжения, проложенных совместно с тепловыми сетями в г. Верхотурье и п. Калачик.	всего	42,915	0	5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	4,915	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	39		4,5	5	5	5	5	5	5	4,5		
		муниципальный бюджет	3,915		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,415		
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-15	Замена изношенных распределительных	всего	25,75	0	2,75	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,5	0	0

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	сетей водоснабжения г. Верхотурье и п. Калачик.	федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	23,7		2,5	3	3	3	3	3	3	3,2		
		муниципальный бюджет	2,05		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,3		
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-16	Реконструкция распределительных сетей водоснабжения, проложенных совместно с тепловыми сетями в п. Привокзальный.	всего	15,736	0	1,65	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	1,65	1,686	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	14,5		1,5	2	2	2	2	2	1,5	1,5		
		муниципальный бюджет	1,236		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,186		
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-17	Замена изношенных распределительных сетей водоснабжения в п. Привокзальный.	всего	12,875	0	1,55	1,55	1,55	1,55	1,65	1,65	1,65	1,725	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	11,675		1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,575		
		муниципальный бюджет	1,2		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15		
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-18	Замена изношенных распределительных сетей водоснабжения в с. Красногорское.	всего	13,161	0	6,5	6,661	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	10,161		5	5,161								
		муниципальный бюджет	3		1,5	1,5								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-19	Реконструкция распределительных сетей водоснабжения, проложенных совместно с тепловыми сетями в с. Дерябино.	всего	1,059	0	0,5	0,559	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	1,059		0,5	0,559								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
2-20	Реконструкция распределительных сетей водоснабжения, проложенных совместно с тепловыми сетями в п. Карпунинский и с. Кордюково.	всего	2,146	0	1,05	1,096	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,646		0,8	0,846								
		муниципальный бюджет	0,5		0,25	0,25								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-21	Замена изношенных распределительных сетей водоснабжения в п. Карпунинский и с. Кордюково.	всего	12,302	0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,302	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	10		2	2	2	2	2					
		муниципальный бюджет	2,302		0,5	0,5	0,5	0,5	0,302					
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-22	Строительство сетей водоснабжения мкр. Новый Восточный в п. Привокзальный.	всего	38,624	0	0	0	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,624	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	36,224				6	6	6	6	6	6,224		
		муниципальный бюджет	2,4				0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4		
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-23	Строительство сетей водоснабжения мкр. Спортивный г. Верхотурье	всего	15,736	0	0	0	2,66	2,66	2,66	2,56	2,56	2,636	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	14,7				2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4		
		муниципальный бюджет	1,036				0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,236		
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-24	Строительство сетей водоснабжения мкр. Химзавод г. Верхотурье	всего	4,292	0	0	0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,792	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	3,6				0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		
		муниципальный бюджет	0,692				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,192		
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		иные источники	0											
2-25	Строительство сетей водоснабжения в зоне существующей застройки в центральной части г. Верхотурье (ул. Ханкевича, Дидковского, Ленина, К-Маркса, Свободы, Советская, Дементьева, Урицкого, Малышева).	всего	20,027	0	0	0	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,277	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	18,3				3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05		
		муниципальный бюджет	1,727				0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,227		
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-26	Разработка проектов ЗСО на существующие скважины.	всего	1,4	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,26	1,26										
		муниципальный бюджет	0,14	0,14										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
2-27	Оформление лицензий на право пользования недрами	всего	1,4	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,26	1,26										
		муниципальный бюджет	0,14	0,14										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3	**Программа инвестиционных проектов в водоотведении.**	**всего**	**937,92**	**37,00**	**123,60**	**179,87**	**57,50**	**70,00**	**99,00**	**100,80**	**48,00**	**118,35**	**103,80**	**0,00**
		федеральный бюджет	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		региональный бюджет	**777,34**	**33,00**	**108,00**	**160,34**	**52,00**	**52,80**	**77,80**	**77,80**	**32,80**	**92,80**	**90,00**	**0,00**
		муниципальный бюджет	**110,08**	**4,00**	**15,60**	**19,53**	**5,50**	**7,20**	**11,20**	**13,00**	**5,20**	**15,05**	**13,80**	**0,00**
		плата за технологич. присоединение	**24,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**4,75**	**4,75**	**4,75**	**4,75**	**5,25**	**0,00**	**0,00**
		инвестиционная надбавка	**26,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**5,25**	**5,25**	**5,25**	**5,25**	**5,25**	**0,00**	**0,00**
		средства ресурсснабж. организации	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		иные источники	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3-1	Строительство системы очистных сооружений общей производительностью 150 м3/сут. в п. Привокзальный (включая строительство КНС, сбросного коллектора протяженностью до 1 км)	всего	66,34	0	33	33,34	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	60,34		30	30,34								
		муниципальный бюджет	6		3	3								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-2	Реконструкция существующего коллектора 160 мм. в п. Привокзальный протяжённостью 3,8 км.	всего	38,5	0	0	19	19,5	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	35			17	18							
		муниципальный бюджет	3,5			2	1,5							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-3	Модернизация очистных сооружений с увеличением производительности до 700 м3/сут. в п. Привокзальный.	всего	75	0	0	37	38	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	68			34	34							
		муниципальный бюджет	7			3	4							
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-4	Строительство очистных сооружений общей производительностью 600 м3/сут. в г. Верхотурье.	всего	111,65	37	37	37,65	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	100	33	33	34								
		муниципальный бюджет	11,65	4	4	3,65								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-5	Строительство напорных канализационных коллекторов от сетей города до площадки очистных сооружений в г. Верхотурье.	всего	55,1	0	28	27,1	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	50		25	25								
		муниципальный бюджет	5,1		3	2,1								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-6	Реконструкция существующего напорного коллектора D125 мм протяженностью 1,379км от КНС 1 до КНС 3, с обустройством новой КНС 1 в г. Верхотурье.	всего	25,69	0	12,8	12,89	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	20		10	10								
		муниципальный бюджет	5,69		2,8	2,89								
		плата за технологич. присоединение	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-7	Реконструкция существующего напорного коллектора D150 мм протяженностью 1,357км от КНС 3 до площадки очистных сооружений, с обустройством новой КНС 3 в г. Верхотурье.	всего	25,69	0	12,8	12,89	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	20		10	10								
		муниципальный бюджет	5,69		2,8	2,89								
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-8	Строительство канализационных сетей центрального района г. Верхотурье протяженностью 11,7 км. (включая строительство КНС-4шт.)	всего	154,95	0	0	0	0	55	55	44,95	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	140					50	50	40				
		муниципальный бюджет	14,95					5	5	4,95				
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-9	Модернизация очистных сооружений общей производительностью 1200 м3/сут. в г.Верхотурье.	всего	69,85	0	0	0	0	0	29	40,85	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	60						25	35				
		муниципальный бюджет	9,85						4	5,85				
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-10	Строительство канализационных сетей центрального района г. Верхотурье протяженностью 7,7 км (включая строительство КНС-4шт.).	всего	120,85	0	0	0	0	0	0	0	33	43,85	44	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	110								30	40	40	
		муниципальный бюджет	10,85								3	3,85	4	
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-11	Строительство канализационных сетей центрального района г. Верхотурье протяженностью 7,5 км (включая строительство КНС-4шт.)	всего	118,8	0	0	0	0	0	0	0	0	59	59,8	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	100									50	50	
		муниципальный бюджет	18,8									9	9,8	

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-12	Строительство сетей водоотведения мкр. Новый Восточный в п. Привокзальный.	всего	45,5	0	0	0	0	9	9	9	9	9,5	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	7,5					1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
		муниципальный бюджет	7,5					1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
		плата за технологич. присоединение	15,5					3	3	3	3	3,5		
		инвестиционная надбавка	15					3	3	3	3	3		
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-13	Строительство сетей водоотведения мкр. Спортивный г. Верхотурье	всего	25	0	0	0	0	5	5	5	5	5	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	5					1	1	1	1	1		
		муниципальный бюджет	2,5					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
		плата за технологич. присоединение	7,5					1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
		инвестиционная надбавка	10					2	2	2	2	2		
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
3-14	Строительство сетей водоотведения мкр. Химзавод г. Верхотурье	всего	5	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1,5					0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
		муниципальный бюджет	1					0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		
		плата за технологич. присоединение	1,25					0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
		инвестиционная надбавка	1,25					0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4	**Программа инвестиционных проектов в газоснабжении.**	**всего**	**191,81**	**7,10**	**21,89**	**26,00**	**25,33**	**61,50**	**50,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		федеральный бюджет	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		региональный бюджет	**146,41**	**3,80**	**11,19**	**13,20**	**12,43**	**55,80**	**50,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		муниципальный бюджет	**2,60**	**1,20**	**1,40**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		плата за технологич. присоединение	**0,10**	**0,10**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		инвестиционная надбавка	**42,70**	**2,00**	**9,30**	**12,80**	**12,90**	**5,70**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		средства ресурсснабж. организации	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		иные источники	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4-1	Газопровод низкого давления до границы земельного участка по адресу: Свердловская область, г. Верхотурье, ул. Фрунзе, д. 2-1	всего	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0,1	0,1										
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-2	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района Химзавод Юго-западной части г. Верхотурье.	всего	7,385	4	3,385	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	3,385	2	1,385									
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	4	2	2									
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-3	Проектирование газораспределительных сетей района "ИК-53" в п. Привокзальный.	всего	1,5	1,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1	1										
		муниципальный бюджет	0,5	0,5										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-4	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "ИК-53" в п. Привокзальный.	всего	17,225	0	6	6	5,225	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	8,225		3	3	2,225							
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	9		3	3	3							
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-5	Проектирование газораспределительных сетей района "Вокзальный" в п. Привокзальный.	всего	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0,5	0,5										
		муниципальный бюджет	0,5	0,5										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-6	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Вокзальный" в п.	всего	21	0	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	Привокзальный.	региональный бюджет	10,5		3,5	3,5	3,5							
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	10,5		3,5	3,5	3,5							
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-7	Проектирование газораспределительных сетей района "Северный" г. Верхотурье.	всего	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0,3	0,3										
		муниципальный бюджет	0,2	0,2										
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-8	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Северный" г. Верхотурье.	всего	5,2	0	1,7	1,7	1,8	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	2,7		0,9	0,9	0,9							
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	2,5		0,8	0,8	0,9							
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-9	Проектирование газораспределительных сетей района "Мостовая" г. Верхотурье.	всего	0,8	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0,4		0,4									
		муниципальный бюджет	0,4		0,4									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-10	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Мостовая" г. Верхотурье.	всего	7,8	0	0	2,6	2,6	2,6	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	3,9			1,3	1,3	1,3						
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	3,9			1,3	1,3	1,3						
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-11	Проектирование газораспределительных	всего	1,5	0	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	сетей района "Ямская Слобода" г. Верхотурье.	федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1		1									
		муниципальный бюджет	0,5		0,5									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-12	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Ямская Слобода" г. Верхотурье.	всего	12,2	0	0	4	4	4,2	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	6			2	2	2						
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	6,2			2	2	2,2						
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-13	Проектирование газораспределительных сетей района "Хим.посёлок" г. Верхотурье.	всего	1,5	0	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	1		1									
		муниципальный бюджет	0,5		0,5									
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-14	Строительство газораспределительных сетей для газоснабжения района "Хим.посёлок" г. Верхотурье.	всего	14,1	0	0	4,7	4,7	4,7	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	7,5			2,5	2,5	2,5						
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	6,6			2,2	2,2	2,2						
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
4-15	Проектирование и строительство газопровода высокого давления Новая Ляля - Верхотурье (вторая нитка).	всего	100	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	100					50	50					
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
5	**Программа инвестиционных проектов в электроснабжении.**	**всего**	**1,00**	**0,00**	**0,50**	**0,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		федеральный бюджет	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		региональный бюджет	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		муниципальный бюджет	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		плата за технологич. присоединение	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		инвестиционная надбавка	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		средства ресурсснабж. организации	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		иные источники	**1,00**	**0,00**	**0,50**	**0,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
5-1	Техническое перевооружение существующей системы уличного освещения в сельских населённых пунктах городского округа Верхотурский.	всего	1	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники (энергосервис)	1		0,5	0,5								
6	**Программа инвестиционных проектов в в сфере обращения с ТКО.**	**всего**	**29,40**	**9,40**	**9,40**	**9,50**	**0,20**	**0,20**	**0,20**	**0,10**	**0,10**	**0,10**	**0,10**	**0,10**
		федеральный бюджет	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		региональный бюджет	**27,30**	**9,00**	**9,00**	**9,30**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		муниципальный бюджет	**2,10**	**0,40**	**0,40**	**0,20**	**0,20**	**0,20**	**0,20**	**0,10**	**0,10**	**0,10**	**0,10**	**0,10**
		плата за технологич. присоединение	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		инвестиционная надбавка	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		средства ресурсснабж. организации	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
		иные источники	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
6-1	Санитарная очистка территории городского округа Верхотурский. Ликвидация несанкционированных свалок. Изготовление и установка аншлагов «Свалка мусора запрещена». Организация размещения достаточного количества урн для мусора.	всего	1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1					
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
6-2	Подготовка и обустройство мест сбора ТКО. Приобретение и установка контейнеров.	всего	27,3	9	9	9,3	0	0	0	0	0	0	0	0
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	27,3	9	9	9,3								
		муниципальный бюджет	0											
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											

Наименование инвестиционного проекта		Источник финансирования	ВСЕГО	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		иные источники	0											
6-3	Повышение эстетической и экологической культуры населения. Проведение воспитательно-разъяснительной работы в детских садах, школах, учебных заведениях. Проведение акций (субботников) по очистки территории поселения от мусора с привлечением детей и молодёжи. Использования СМИ (газет, телевидения, социальных сетей, баннеров и т.д) для пропаганды эстетической и экологической культуры населения.	всего	1,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		федеральный бюджет	0											
		региональный бюджет	0											
		муниципальный бюджет	1,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		плата за технологич. присоединение	0											
		инвестиционная надбавка	0											
		средства ресурсснабж. организации	0											
		иные источники	0											
Всего по Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры		***всего***	**1742,73**	**112,08**	**276,34**	**326,38**	**166,51**	**175,04**	**213,37**	**147,69**	**76,28**	**143,95**	**104,26**	**0,85**
		федеральный бюджет	**0,00**	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
		региональный бюджет	**1327,57**	***86,42***	***215,04***	***238,09***	***117,78***	***137,15***	***163,25***	***108,15***	***55,85***	***115,85***	***90,00***	***0,00***
		муниципальный бюджет	**195,08**	***15,25***	***37,84***	***37,11***	***19,10***	***11,41***	***17,66***	***17,81***	***7,64***	***17,26***	***13,90***	***0,10***
		плата за технологич. присоединение	**24,35**	***0,10***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***4,75***	***4,75***	***4,75***	***4,75***	***5,25***	***0,00***	***0,00***
		инвестиционная надбавка	**184,48**	***2,31***	***22,01***	***50,68***	***29,63***	***21,73***	***27,70***	***16,38***	***7,34***	***5,59***	***0,36***	***0,75***
		средства ресурсснабж. организации	**10,25**	***8,00***	***0,95***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,60***	***0,70***	***0,00***	***0,00***	***0,00***
		иные источники	**1,00**	***0,00***	***0,50***	***0,50***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***	***0,00***

Раздел 14. Организация реализации проектов.

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования коммунальными организациями;
- проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций;
- проекты, реализуемые за счет бюджетов разных уровней (муниципального, регионального, федерального).

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

Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

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

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

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

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

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

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и

(или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

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

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

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

Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики.

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

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

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

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

Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование

газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов РФ по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31.03. 1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» и утверждена приказом ФСТ от 21.06.2011 № 154-э/4.

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

15.1 Значения тарифов по каждому коммунальному ресурсу.

Значения тарифов по каждому коммунальному ресурсу для населения ГО Верхотурский на II полугодие 2019г. приведены в таблице 49.

15.2 Размер платы за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры.

Система электроснабжения.

Стандартизированные тарифные ставки и ставки за единицу максимальной мощности за технологическое присоединение к электрическим сетям сетевых организаций на территории Свердловской области для заявителей с присоединяемой мощностью до 1300кВт, на уровне напряжения ниже 35 кВ на 2019г. установлены постановлением РЭК Свердловской области от 25.12.2018г. № 332-ПК и приведены в таблице 48.

Таблица 48 Стандартизированные тарифные ставки и ставки за единицу максимальной мощности за технологическое присоединение к электрическим сетям.

пп	Стандартизированные тарифные ставки	Категория надёжности электроснабжения	Постоянная схема электроснабжения	Временная схема электроснабжения
	С1 - стандартизированная тарифная ставка, руб за одно присоединение (без НДС), в том числе:	III	16649	16649
.1	С1.1 – подготовка и выдача сетевой организацией технических условий, руб за одно присоединение (без НДС)	III	4793	4793
.2	С1.2 – проверка сетевой организацией выполнения заявителем технических условий, руб за одно присоединение (без НДС	III	11856	11856

№пп	Ставка за единицу максимальной мощности	Категория надёжности электроснабжения	Наименование схемы электроснабжения	На территории городских населённых пунктов	На территориях, не относящихся к территориям городских населённых пунктов
1	С1 - стандартизированная тарифная ставка, руб за одно присоединение (без НДС), в том числе:	III	Постоянная и временная схема электроснабжения	402	893
1.1	С1.1 – подготовка и выдача сетевой организацией технических условий, руб за одно присоединение (без НДС)	III	Постоянная и временная схема электроснабжения	116	257
1.2	С1.2 – проверка сетевой организацией выполнения заявителем технических условий, руб за одно присоединение (без НДС	III	Постоянная и временная схема электроснабжения	286	636

Таблица 49 Тарифы по каждому коммунальному ресурсу для населения ГО Верхотурский на II полугодие 2019г.

№пп	Тариф	Компонент	Период действия тарифа	Ед. изм.	Величина одноставочного тарифа для населения (с учётом НДС)	Название и реквизиты устанавливающего документа	Примечание
1	Электроэнергия	–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./кВтч	4,08	Постановление РЭК Свердловской области №315-ПК от 25.12.2018г.	Население в городе в квартирах без стационарных электроплит (однозонный тариф).
2		–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./кВтч	2,86		Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками (однозонный тариф).
3		–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./кВтч	2,86		Население, проживающее в сельских населенных пунктах
4	Природный газ	–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./м.куб.	4,8	Постановление РЭК Свердловской области №70-ПК от 28.06.2019г.	На приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты.
5		–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./м.куб.	4,8		На приготовление пищи и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального ГВС.
6		–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./м.куб.	4,59		На приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального ГВС.
7		–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./тыс.м.куб.	4532,54		На отопление при одновременном использовании газа на иные нужды…
8	Тепловая энергия на цели отопления	–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./Гкал	2102,85	Постановление РЭК Свердловской области №275-ПК от 11.12.2018г.	ООО "Гефест"
9	Тепловая энергия на цели отопления	–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./Гкал	2695,39	Постановление РЭК Свердловской области №275-ПК от 11.12.2018г.	ООО "УралТЭК"
10	Холодная вода	–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./м.куб.	55,07	Постановление РЭК Свердловской области №102-ПК от 11.09.2019г.	МУП "Гарант"
11	Водоотведение	–	с 01.07.2019г. по 31.12.2019г по 31.12.2019г.	руб./м.куб.	18,47	Постановление РЭК Свердловской области №108-ПК от 25.09.2019г.	МУП "Гарант"
12	Вывоз и утилизация ТКО		с 01.07.2019г. по 31.12.2019г.	руб./м.куб.	696,4	Постановление РЭК Свердловской области №44-ПК от 21.05.2019г.	ООО "Компания "Рифей"

Система водоотведения.

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения организаций водопроводно-канализационного хозяйства на территории Свердловской области на 2019г. установлены Постановлением Региональной энергетической комиссией Свердловской области от 11.12.2018 г №288-ПК. Для организаций водопроводно-канализационного хозяйства ГО Верхотурский тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения не установлены.

Система холодного водоснабжения.

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения организаций водопроводно-канализационного хозяйства на территории Свердловской области на 2019г. установлены Постановлением Региональной энергетической комиссией Свердловской области от 11.12.2018 г №288-ПК. Для организаций водопроводно-канализационного хозяйства ГО Верхотурский тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения не установлены.

Система газоснабжения.

Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям газораспределительных организаций на 2019г. установлена постановлением РЭК Свердловской области от 27.12.2018г. № 332-ПК и приведена в таблице 50.

Таблица 50 Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям газораспределительных организаций.

Наименование газораспределительной организации	Размер платы, рублей (с НДС)	
	для заявителей с максимальным расходом газа, не превышающим 5 куб. метров в час, с учетом расхода газа ранее подключенного в данной точке подключения газоиспользующего оборудования заявителя (для прочих заявителей)	для заявителей с максимальным расходом газа, не превышающим 15 куб. метров в час, с учетом расхода газа ранее подключенного в данной точке подключения газоиспользующего оборудования заявителя (для заявителей, намеревающихся использовать газ для целей предпринимательской (коммерческой) деятельности)
Государственное унитарное предприятие Свердловской области «Газовые сети» (город Екатеринбург)	20946	20946
Акционерное общество «Регионгазинвест» (город Екатеринбург)	27645	27645

Система теплоснабжения.

Порядок установления платы за подключение был установлен Федеральным законом от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Законом определены некоторые понятия:

– плата за подключение к системе теплоснабжения – плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения;

– резервная тепловая мощность – тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя.

В перечень цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, подлежащих регулированию, внесены следующие пункты:

– плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
– плата за подключение к системе теплоснабжения.

Полномочия по регулированию размера указанных видов платы переданы органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов).

Законом также определено, что плата за подключение к системе теплоснабжения устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки и может быть дифференцирована в зависимости от параметров данного подключения, определенных основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Плата за подключение к системам теплоснабжения теплоснабжающих (теплосетевых) организаций на территории Свердловской области с подключаемой тепловой нагрузкой, не превышающей 0,1Гкал/ч при наличии технической возможности подключения установлена постановлением РЭК Свердловской области от 10.04.2013г. №28-ПК и составляет 550руб.

Плата за подключение к системе теплоснабжения теплоснабжающих (теплосетевых) организаций на территории Свердловской области с подключаемой тепловой нагрузкой, превышающей 0,1Гкал/ч при наличии технической возможности подключения установлена постановлением РЭК Свердловской области от 11.12.2018г. №289-ПК.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

15.3 Размер платы за резервирование тепловой мощности для систем теплоснабжения.

Согласно Постановления Правительства от 22 октября 2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органами регулирования для категорий (групп) социально значимых потребителей, если указанные потребители не потребляют тепловую энергию, но не осуществили отсоединение принадлежащих им теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органами регулирования за услуги, оказываемые:

а) регулируемыми организациями, мощность тепловых источников и (или) тепловых сетей которых используется для поддержания резервной мощности в соответствии со схемой теплоснабжения, - для оказания указанных услуг единой теплоснабжающей организации;

б) единой теплоснабжающей организацией в зоне ее деятельности категориям (группам) социально значимых потребителей, находящимся в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности единой теплоснабжающей организации устанавливается равной ставке за мощность единого тарифа на тепловую энергию (мощность) в зоне ее деятельности или, если в зоне ее деятельности установлен одноставочный единый тариф на тепловую энергию (мощность), равной ставке за мощность двухставочного единого тарифа на тепловую энергию (мощность).

К социально значимым потребителям, для которых устанавливается плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, относятся следующие категории (группы) потребителей:

а) физические лица, приобретающие тепловую энергию в целях потребления в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях;

б) исполнители коммунальных услуг, приобретающие тепловую энергию в целях обеспечения предоставления собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах или жилых домах коммунальной услуги теплоснабжения и (или) горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в объемах их фактического потребления и объемах тепловой энергии, израсходованной на места общего пользования;

в) теплоснабжающие организации, приобретающие тепловую энергию в целях дальнейшей продажи физическим лицам и (или) исполнителям коммунальной услуги теплоснабжения, в объемах фактического потребления физических лиц и объемах тепловой энергии, израсходованной на места общего пользования;

г) религиозные организации;

д) бюджетные и казенные учреждения, осуществляющие в том числе деятельность в сфере науки, образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, занятости населения, физической культуры и спорта;

е) воинские части Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Федеральной службы охраны Российской Федерации;

ж) исправительно-трудовые учреждения, следственные изоляторы, тюрьмы.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности на территории ГО Верхотурский регулирующими органами не устанавливалась.

15.4 Действующие инвестиционные программы.

По состоянию на октябрь 2019г. разработаны и утверждены инвестиционные программы для следующих организаций коммунального комплекса функционирующих на территории ГО Верхотурский:

- ОАО«МКРСК Урала» Инвестиционная программа ОАО «МРСК Урала» на 2018 – 2022 годы утвержденная приказом Минэнерго России от 30.11.2015 № 907.

15.5 Ранжирование проектов в зависимости от достигаемого эффекта.

Проекты по всем системам коммунальной инфраструктуры подразделяются по следующим признакам:

- проекты, нацеленные на присоединение новых потребителей;
- проекты, обеспечивающие повышение надежности предоставления коммунальной услуги;
- проекты, обеспечивающие выполнение экологических требований;
- проекты, обеспечивающие выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Подавляющее большинство проектов в сфере водоотведения и обращения с ТКО относятся к проектам, обеспечивающим выполнение экологических требований.

Проекты в сфере газоснабжения нацелены на присоединение новых потребителей.

Проекты в сфере электроснабжения направлены на повышение надежности предоставления коммунальной услуги и на повышение энергетической эффективности.

Реализация проектов в сфере теплоснабжения и водоснабжения позволяет достичь комплексный эффект: надёжность, энергоэффективность, присоединение новых потребителей и выполнение экологических требований.

15.6 Ранжирование проектов в зависимости от срока окупаемости.

Проекты по всем системам коммунальной инфраструктуры в зависимости от срока окупаемости подразделяются на:

- высокоэффективные проекты (со сроками окупаемости за счет получаемых эффектов при принятой средней стоимости инвестиций до 7 лет);
- проекты с длительным сроком окупаемости (со сроками окупаемости от 7 до 15 лет за счет получаемых эффектов при принятой средней стоимости инвестиций);
- проекты со сроками окупаемости более 15 лет.

Простые сроки окупаемости по каждому проекту приведены в таблице 46.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов должно осуществляться в том числе, за счет привлечения средств бюджетов всех уровней.

С целью уменьшения нагрузки на бюджет, повышения эффективности и темпов реализации мероприятий источники финансирования для их реализации определены исходя из следующих соображений:

- по причине относительно небольшого срока окупаемости при реализации проектов в сфере теплоснабжения их финансирование рекомендуется осуществлять, в том числе, за счёт инвестиционной надбавки к тарифу;
- по причине относительно небольшого срока окупаемости проектов по системам наружного освещения при финансировании мероприятий рекомендуется использовать механизмы энергосервисных контрактов;
- развитие существующих и строительство новых участков газовых сетей рекомендуется осуществлять за счёт средств регионального и муниципального бюджетов, а также инвестиционной составляющей газораспределительных организаций;
- присоединение новых абонентов к сетям систем коммунальной инфраструктуры за счёт платы за технологическое присоединение;

- в сфере сбора и транспортировки твердых бытовых отходов финансирование мероприятий планируется, в основном, за счёт средств регионального и муниципального бюджетов, а также инвестиционной составляющей регионального оператора по обращению с ТКО;
- проекты в сфере водоснабжения и водоотведения с одной стороны являются очень затратными и имеют сроки окупаемости более 30 лет, с другой стороны реализация этих проектов является жизненно необходимой, поэтому их финансирование должно осуществляться за счёт бюджетных средств.

15.7 Прогноз динамики тарифов на коммунальные услуги.

Долгосрочный прогноз индексации тарифов на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2019-2036гг. определён в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036г. выполненном Министерством экономического развития (МЭР) РФ:

Показатели	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Газ - индексация оптовых цен для населения	июль 3,0%	июль 3,0%	июль 3,0%	июль 3,0%	июль 3,0%	июль 2-3%	июль 2-3%	июль 2-3%	июль 2-3%	июль 2-3%	июль 2-3%
Электроэнергия - индексация тарифов для населения	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%	июль 5,0%
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги - размеры индексации	июль 4,0%	июль 4,0%	июль 4,0%	июль 4,0%	июль 4,0%	июль 3-4%	июль 3-4%	июль 3-4%	июль 3-4%	июль 3-4%	июль 3-4%

Прогноз динамики тарифов на коммунальные услуги с учётом прогнозируемых МЭР тарифных индексов представлен в таблице 51.

Таблица 51 Оценка уровня тарифов с учётом надбавок, необходимых для реализации Программы (с НДС).

№ п/п	Наименование	ед.изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	**Электроснабжение.**													
	Прогнозируемый тариф для населения в городе в квартирах без стационарных электроплит (однозонный тариф) с учётом ИПЦ без инвестиционной надбавки.	руб/кВтч	4,08	4,28	4,50	4,72	4,96	5,21	5,44	5,69	5,94	6,21	6,49	6,78
	Прогнозируемый тариф для населения, проживающее в сельских населенных пунктах с учётом ИПЦ без инвестиционной надбавки.	руб/кВтч	2,86	3,00	3,15	3,31	3,48	3,65	3,81	3,99	4,17	4,35	4,55	4,75
2	**Теплоснабжение**													
	Прогнозируемый тариф ООО "Гефест" с учётом ИПЦ без инвестиционной надбавки	руб/Гкал	2102,85	2187,0	2274,4	2365,4	2460,0	2558,4	2648,0	2740,7	2836,6	2935,9	3038,6	3145,0
	Прогнозируемый тариф ООО "УралТЭК" с учётом ИПЦ и инвестиционной надбавки	руб/Гкал	2695,39	2803,2	2915,3	3031,9	3153,2	3279,4	3394,1	3512,9	3635,9	3763,1	3894,8	4031,2
3	**Холодное водоснабжение**													
	Прогнозируемый тариф МУП "Гарант" с учётом ИПЦ без инвестиционной надбавки	руб/м.куб	55,07	57,3	59,6	61,9	64,4	67,0	69,3	71,8	74,3	76,9	79,6	82,4
4	**Водоотведение**													
	Прогнозируемый тариф МУП "Гарант" с учётом ИПЦ без инвестиционной надбавки	руб/м.куб	18,47	19,2	20,0	20,8	21,6	22,5	23,3	24,1	24,9	25,8	26,7	27,6
5	**Газоснабжение**													
	Прогнозируемый тариф на газоснабжение (приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты) с учётом ИПЦ	руб./м.куб.	4,8	4,9	5,1	5,2	5,4	5,6	5,7	5,8	6,0	6,1	6,3	6,5
	Прогнозируемый тариф на газоснабжение (приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального ГВС) с учётом ИПЦ	руб./м.куб.	4,59	4,7	4,9	5,0	5,2	5,3	5,5	5,6	5,7	5,9	6,0	6,2
	Прогнозируемый тариф на газоснабжение (на отопление при одновременном использовании газа на иные нужды) с учётом ИПЦ	руб./тыс.м.куб.	4532,54	4668,5	4808,6	4952,8	5101,4	5254,5	5385,8	5520,5	5658,5	5799,9	5944,9	6093,6
6	**Вывоз и утилизация ТКО**													
	Прогнозируемый тариф на вывоз и утилизацию ТКО с учётом ИПЦ без инвестиционной надбавки	руб/м.куб	696,4	724,3	753,2	783,4	814,7	847,3	876,9	907,6	939,4	972,3	1006,3	1041,5

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

Расчет расходов населения на коммунальные ресурсы ГО Верхотурский до 2030 г. произведен на основании прогноза спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозируемых тарифов по каждому виду коммунальных ресурсов.

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги проведена путем определения пороговых значений платежеспособности потребителей за жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ).

Анализ платежеспособности потребителей основан на сопоставлении нормативной, ожидаемой и предельной платежеспособной возможности населения.

Ожидаемая величина платежей граждан за ЖКУ определяется в расчете на 1 м^2 общей площади исходя из прогнозируемых тарифов на ЖКУ и нормативов потребления.

На 2019 – 2030гг. сформирован прогноз изменения уровня платежей граждан ГО Верхотурский за счет включения инвестиционных составляющих в тарифы на услуги по холодному водоснабжению и водоотведению.

Нормативная величина платежей граждан (с учетом прогнозируемых тарифов в ценах отчетного периода) определена в соответствии с региональным стандартом по установленным нормативам потребления коммунальных ресурсов. При переходе от оплаты за коммунальные ресурсы по установленным нормативам потребления на оплату по фактическому потреблению по приборам учета и при отсутствии отдельных видов благоустройства фактическая величина платежей граждан может изменяться, как правило, в меньшую сторону.

Стоимость ЖКУ (из расчёта на одного проживающего) по ГО Верхотурский на II полугодие 2019г. установлена в областном стандарте стоимости жилищно-коммунальных услуг утверждённом постановлением Правительства Свердловской области №509-ПП от 06.08.2019 года.

Нормативы потребления ЖКУ приведены в таблице 11.

Сравнительный анализ уровня платежей граждан с утвержденным областным стандартом стоимости ЖКУ на 2019г. представлен в таблице 53. Анализ выполнен для двух видов жилищ: первый - квартира в МКД и второй - благоустроенный индивидуальный жилой дом. Для каждого вида жилища рассмотрены два уровня обеспеченности жильём: первый – 18м^2/чел и второй – 28 м^2/чел. При расчётах, для всех четырёх рассматриваемых вариантов, принята семья из трёх человек.

Структура стоимости ЖКУ по состоянию на 2018 год наглядно отображена на рис. 37.

В соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036г. выполненном Министерством экономического развития РФ рост совокупного платежа населения за коммунальные услуги до 2036 года не должен превышать темпов инфляции (см. табл. 52).

По данным Свердловскстата по состоянию на 2019г. численность граждан, пользующихся социальной поддержкой (льготами) по оплате жилого помещения и коммунальных услуг составила 4477 чел. или 28,5% от общей численности населения ГО Верхотурский.

Таблица 52 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036г.

Показатель	ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прогноз ИПЦ от Минэкономразвития РФ (ист. сайт http://economy.gov.ru)	у.е.	1,034	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
Размер индексации совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, установленный Правительством РФ	у.е.	1,034	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040

Выводы:

- В 2019г. величина платежей граждан (по установленному нормативу) на ЖКУ не превышает значения, установленные в областном стандарте стоимости ЖКУ утверждённом постановлением Правительства Свердловской области №509-ПП от 06.08.2019 года.
- Фактические платежи граждан ожидаются ниже в связи с «оприбориванием».
- Разница между расходом на ЖКУ в 2019г. для граждан, проживающих в квартирах (домах) с централизованным теплоснабжением с уровнем обеспеченности 28м^2/чел и стоимостью ЖКУ установленной в областном стандарте довольно значительна. Дальнейшее повышение тарифов может повлечь за собой значительное увеличение расходов бюджета на выплату субсидий на оплату ЖКУ.
- Принимая во внимание, что изменение тарифов на ЖКУ и стандартов стоимости ЖКУ происходит пропорционально ИПЦ можно предположить, что с 2020 по 2030 г картина в целом будет соответствовать 2019г.
- При реализации мероприятий программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Верхотурский на период до 2030 года необходимо выполнить расчет совокупного платежа граждан за коммунальные услуги с учетом инвестиционных программ в части инвестиционных составляющих в тарифе. Данный уточняющий расчет необходим при формировании механизма включения в тариф организаций коммунального комплекса капитальных вложений в части инвестиционной составляющей в тарифе с учетом соблюдения критериев доступности для потребителей.

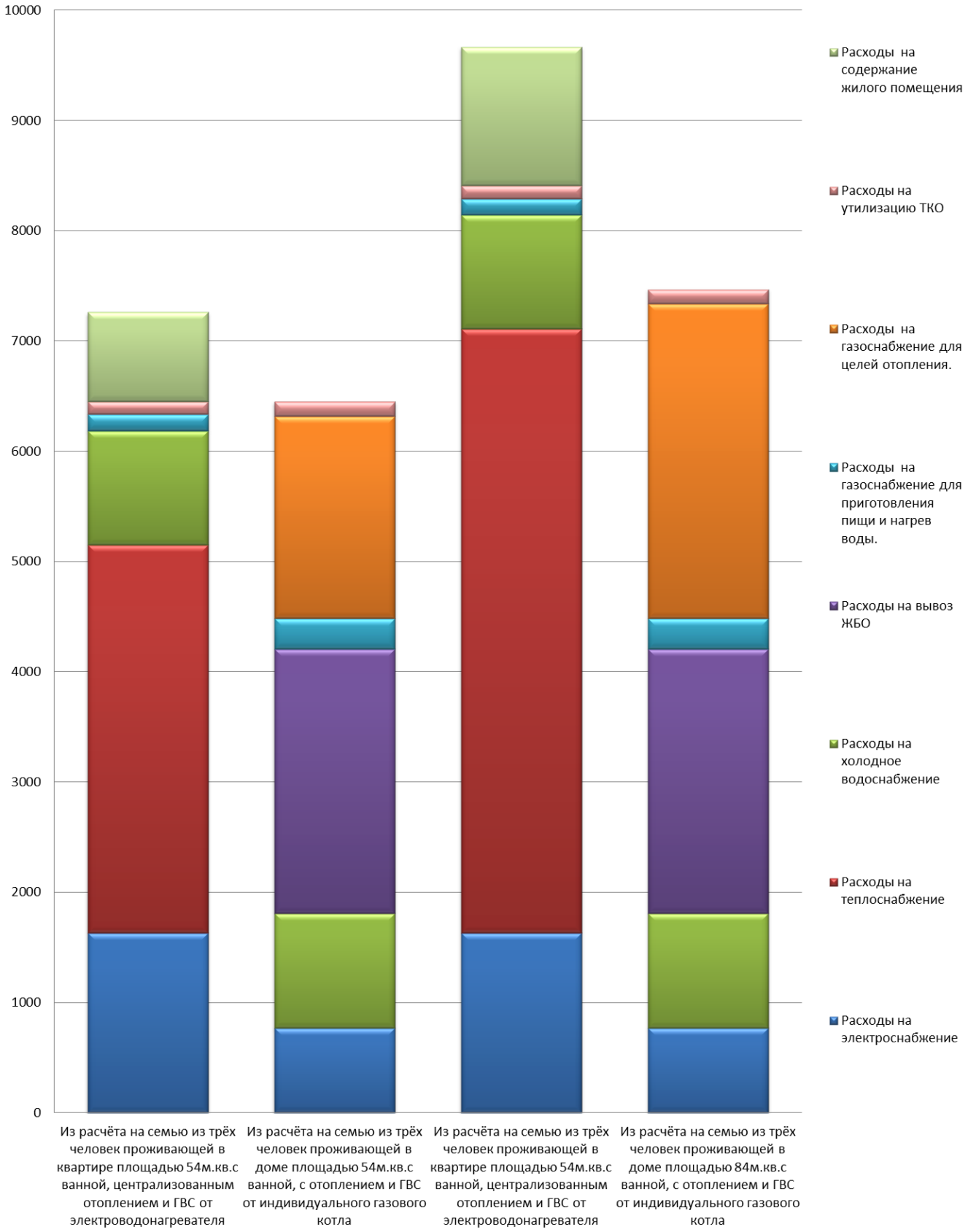


Рисунок 37 Структура стоимости ЖКУ по состоянию на 2019 год.

Таблица 53 Расходы населения на коммунальные ресурсы в 2019 г.

Наименование	Единицы измерения	2019г. при уровне обеспеченности жильем 18м.кв. на чел.		2019г. при уровне обеспеченности жильем 28м.кв. на чел.	
		Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в квартире площадью 54м.кв.с ванной, централизованным отоплением и ГВС от электроводонагревателя	Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в доме площадью 54м.кв.с ванной, с отоплением и ГВС от индивидуального газового котла	Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в квартире площадью 54м.кв.с ванной, централизованным отоплением и ГВС от электроводонагревателя	Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в доме площадью 84м.кв.с ванной, с отоплением и ГВС от индивидуального газового котла
Электроснабжение					
Норматив потребления	кВт·ч	399,00	189,00	399,00	189,00
Тариф без учёта инвестиционной надбавки	руб./кВт·ч	4,08	4,08	4,08	4,08
Расходы на электроснабжение	руб.	1627,92	771,12	1627,92	771,12
Центральное отопление					
Норматив потребления	Гкал	1,31	0,00	2,03	0,00
Тариф без учёта инвестиционной надбавки	руб./Гкал	2695,39	2695,39	2695,39	2695,39
Расходы на теплоснабжение	руб.	3522,34	0,00	5479,19	0,00
Централизованное холодное водоснабжение					
Норматив потребления	$м^3$	18,81	18,81	18,81	18,81
Тариф без учёта инвестиционной надбавки	руб./$м^3$	55,07	55,07	55,07	55,07
Расходы на холодное водоснабжение	руб.	1035,87	1035,87	1035,87	1035,87
Газоснабжение на цели приготовления пищи и нагрев воды.					
Норматив потребления	$м^3$	30,60	60,60	30,60	60,60
Тариф без учёта инвестиционной надбавки	руб./$м^3$	4,80	4,53	4,80	4,53
Расходы на газоснабжение для приготовления пищи и нагрев воды.	руб.	146,88	274,64	146,88	274,64
Газоснабжение на цели отопления.					
Норматив потребления	$м^3$	0,00	405,00	0,00	630,00
Тариф без учёта инвестиционной надбавки	руб./$м^3$	4,53	4,53	4,53	4,53
Расходы на газоснабжение для целей отопления.	руб.	0,00	1834,65	0,00	2853,90
Централизованное водоотведение					
Норматив потребления	$м^3$	18,81	18,81	18,81	18,81
Тариф без учёта инвестиционной надбавки	руб./$м^3$	18,47	18,47	18,47	18,47
Расходы на водоотведение	руб.	347,42	347,42	347,42	347,42
Вывоз ЖБО					
Принято 55% от норматива	$м^3$	0,00	10,40	0,00	10,40
Средняя стоимость за один рейс (ёмкость 5,2м.куб)	руб./рейс	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00
Расходы на вывоз ЖБО	руб.	0,00	2400,00	0,00	2400,00
Утилизация ТКО					
Норматив потребления	$м^3$	0,17	0,19	0,17	0,19
Тариф без учёта инвестиционной надбавки	руб./$м^3$	696,40	696,40	696,40	696,40
Расходы на утилизацию ТКО	руб.	118,39	132,32	118,39	132,32

Наименование	Единицы измерения	2019г. при уровне обеспеченности жильем 18м.кв. на чел.		2019г. при уровне обеспеченности жильем 28м.кв. на чел.	
		Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в квартире площадью 54м.кв.с ванной, централизованным отоплением и ГВС от электроводонагревателя	Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в доме площадью 54м.кв.с ванной, с отоплением и ГВС от индивидуального газового котла	Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в квартире площадью 54м.кв.с ванной, централизованным отоплением и ГВС от электроводонагревателя	Из расчёта на семью из трёх человек проживающей в доме площадью 84м.кв.с ванной, с отоплением и ГВС от индивидуального газового котла
Плата за содержание жилого помещения					
Плата за содержание жилого помещения (на основании Решения Думы ГО Верхотурский от 24.10.2018г. №58)	руб./м^2	14,97	0,00	14,97	0,00
Расходы на содержание жилого помещения	руб.	808,38	0,00	1257,48	0,00
Плата на капитальный ремонт жилья					
Плата на капитальный ремонт жилья	руб./м^2	9,36	9,36	9,36	9,36
Расходы на капитальный ремонт жилья	руб.	505,44	505,44	786,24	786,24
Всего расходы на коммунальные ресурсы	**тыс. руб.**	**8112,63**	**7301,45**	**10799,38**	**8601,50**
Удельный расход на 1м.кв. общей площади	**руб./м.кв.**	**150,23**	**135,21**	**128,56**	**102,40**
Расходы на одного члена семьи (отопительный период)	**руб./чел.**	**2704,21**	**2433,82**	**3599,79**	**2867,17**
Областной стандарт стоимости ЖКУ на одного члена семьи состоящей из трёх человек (отопительный период) утверждённый постановлением Правительства Свердловской области №509-ПП от 06.08.2019 года.	**руб./чел.**	**3166,00**	**3166,00**	**3166,00**	**3166,00**
Разница между предельной стоимостью ЖКУ и удельным прогнозируемым расходом.	**руб./м.кв.**	**461,79**	**732,18**	**-433,79**	**298,83**

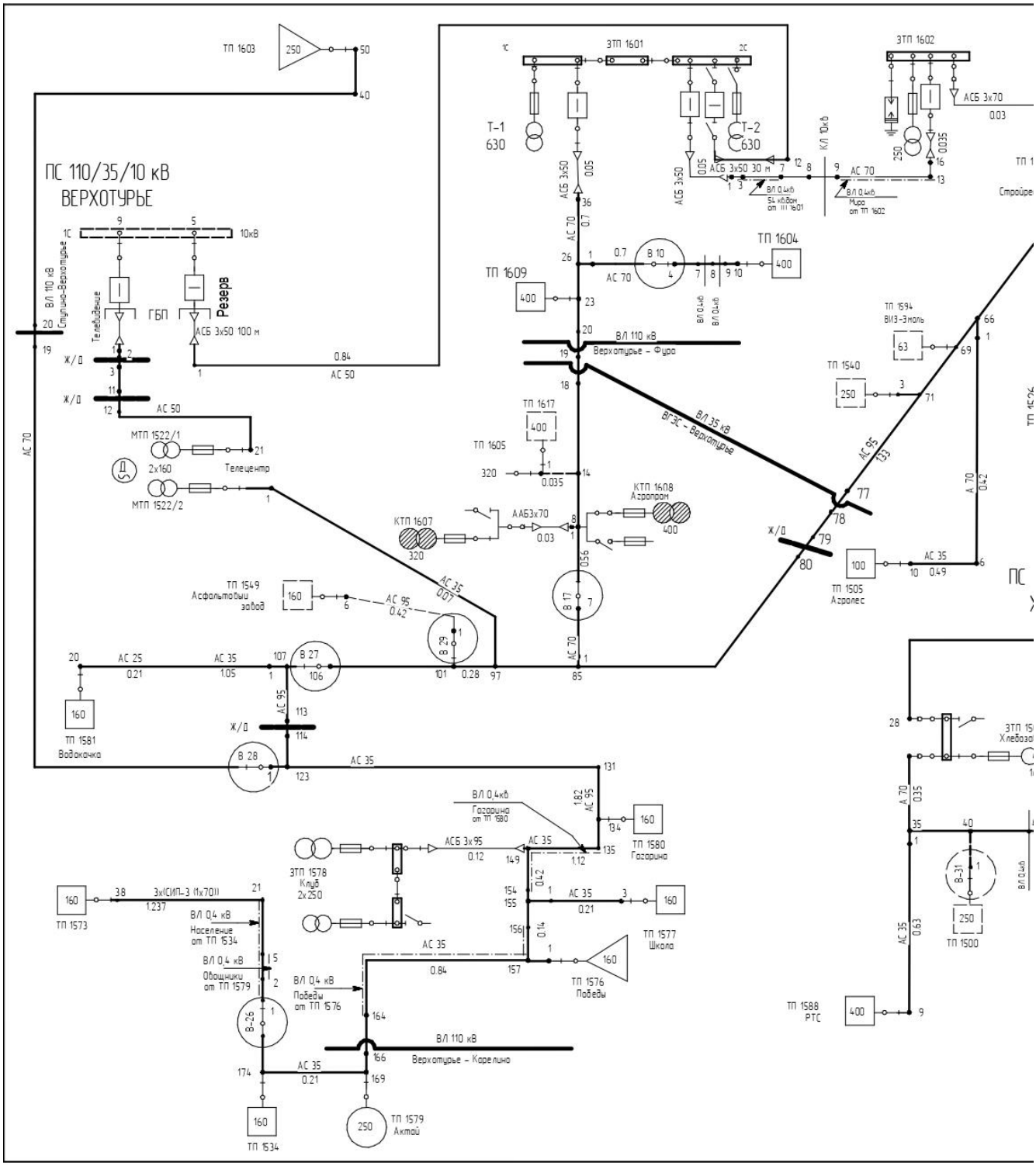
Раздел 17. Модель для расчета программы.

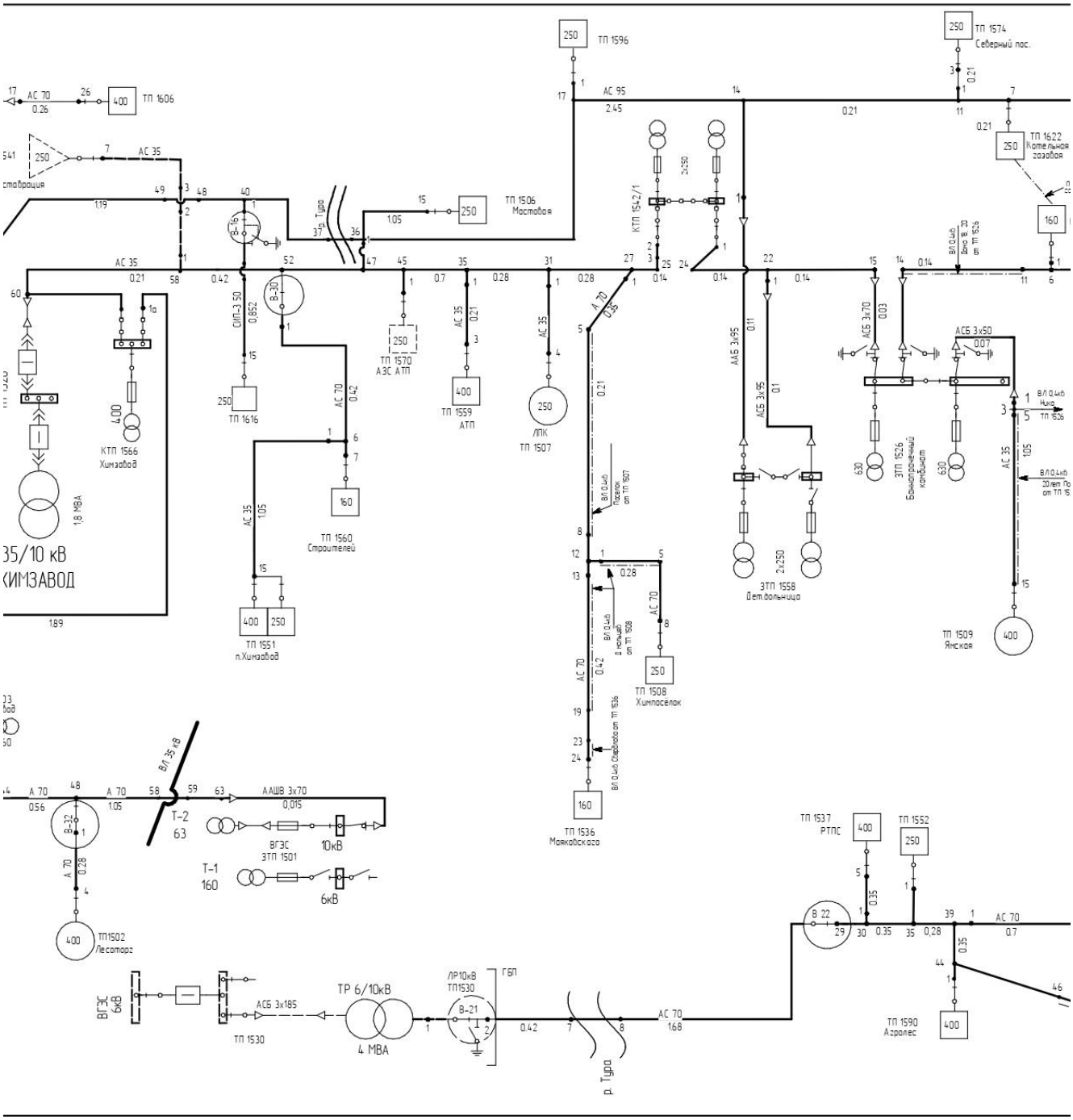
Для расчета Программы применялась линейная модель. Для моделирования инвестиционной деятельности, капитального строительства и реконструкции объектов основных средств, в модели отражены стоимостные характеристики и объемные показатели работ.

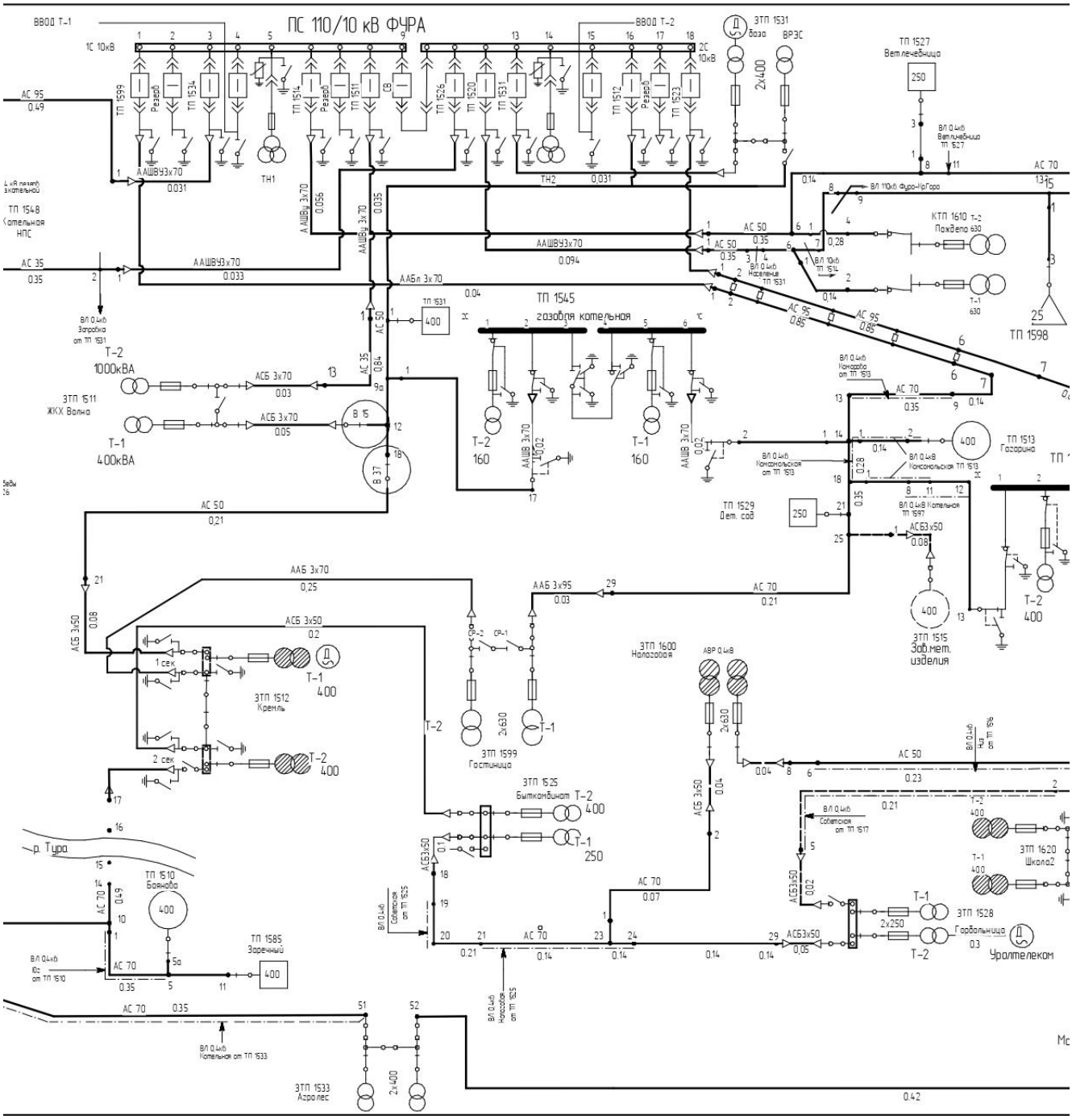
Все расчёты выполнялись с использованием программы Microsoft Excel.

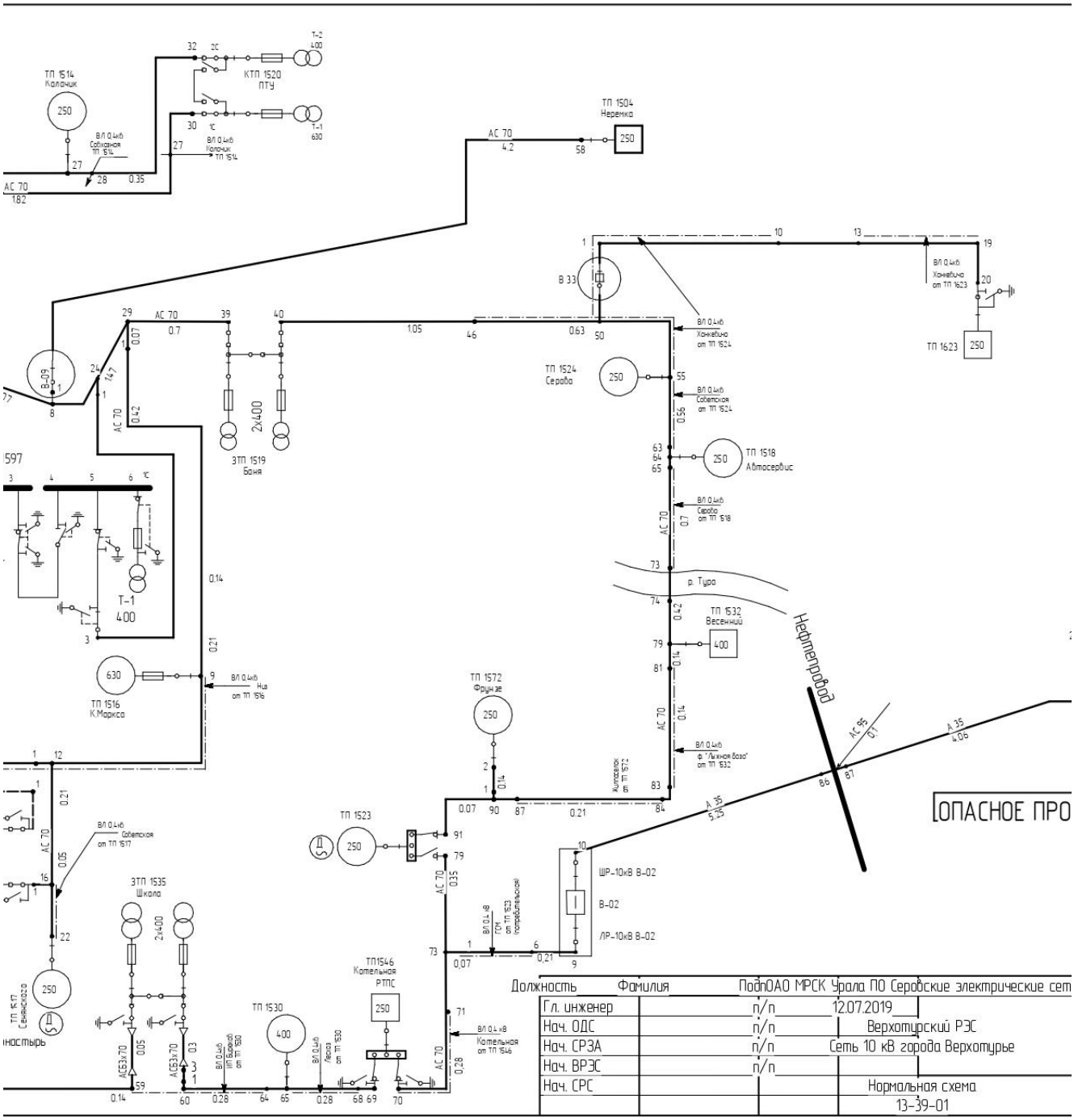
Формирование Программы инвестиционных проектов осуществляется на основании блок-схемы для расчета Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры ГО Верхотурский до 2030года.

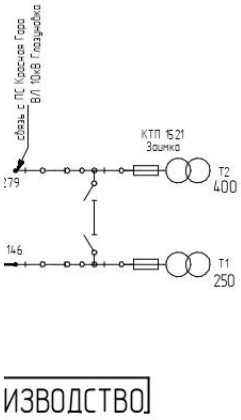
Приложение 1 Однолинейная электрическая схема распределительных сетей напряжением свыше 1кВ



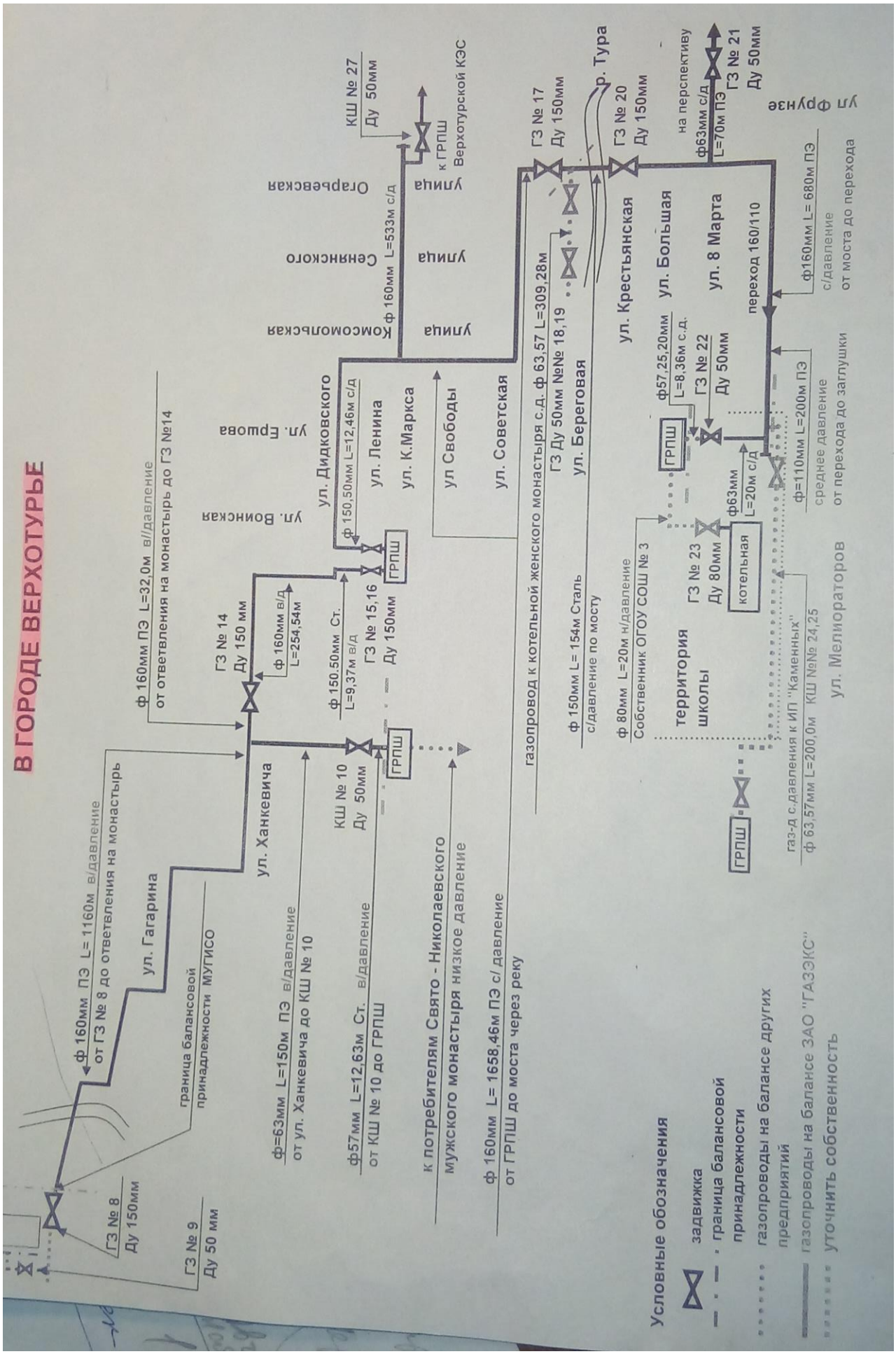

ТП 1596
ТП 1574
Северный пос.
ТП 1606
ТП 1622
Котельная газовая
ТП 1506
Мостовая
КТП 1542/1
ТП 1570
АЗС АТП
ТП 1559
АТП
ТП 1616
ТП 1560
Строителей
ТП 1551
п.Химзавод
КТП 1566
Химзавод
35/10 кВ
ХИМЗАВОД
ЛПК
ТП 1507
ЗТП 1558
Дет.больница
ЗТП 1526
Бюджетный комбинат
ТП 1509
Янская
ТП 1508
Химпоселок
ТП 1536
Маяковского
ТП 1502
Лесопарк
Т-2
63
Т-1
160
ВГЭС
ЗТП 1501
10кВ
6кВ
ВГЭС
6кВ
ТП 1530
ТР 6/10кВ
4 МВА
ЛР10кВ
ТП1530
ГБП
р. Тура
ТП 1537
РТПС
ТП 1552
ТП 1590
Агролес


ПС 110/10 кВ ФУРА
ВВОД Т-1
ВВОД Т-2
1С 10кВ
2С 10кВ
ТП 1599
ТП 1534
ТП 1514
ТП 1511
ТП 1526
ТП 1520
ТП 1531
ТП 1512
ТП 1523
ТН1
ТН2
ЗТП 1531
база
ВРЗС
2х400
ТП 1527
Ветлечебница
250
ТП 1548
Котельная НПС
АС 95
0.49
АС 35
0.35
ААШВУ3х70
0.031
ААШВУ3х70
0.033
ААШВУ3х70
0.094
ААШВу 3х70
0.056
ААШВу 3х70
0.035
ААБл 3х70
0.04
АС 50
0.35
АС 50
0.21
АС 35
0.84
ТП 1531
400
ТП 1545
Газовая котельная
Т-2
1000кВА
ЗТП 1511
ЖКХ Волна
Т-1
400кВА
АСБ 3х70
0.03
АСБ 3х70
0.05
В 15
В 37
Т-2
160
Т-1
160
ААШВ 3х70
0.02
ТП 1513
Гагарина
ТП 1529
Дет. сад
АСБ3х50
0.08
ЗТП 1515
Зав.мет. изделия
ААБ 3х70
0.25
ААБ 3х95
0.03
АС 70
0.21
АСБ 3х50
0.2
1 сек
2 сек
ЗТП 1512
Кремль
Т-1
400
Т-2
400
ЗТП 1599
Гостиница
2х630
ЗТП 1600
Налоговая
АВР 0.4кВ
ЗТП 1525
Быткомбинат
Т-2
400
Т-1
250
АС 70
0.07
АС 50
0.23
ЗТП 1620
Школа2
ЗТП 1528
Горвольница
2х250
Уралтелеком
р. Тура
ТП 1510
Баянова
ТП 1585
Заречный
ЗТП 1533
Агролес
2х400
0.42


ТП 1514
Колачик
250
КТП 1520
ПТУ
Т-2
400
Т-1
630
ВЛ 0,4кВ
Собственная
ТП 1514
ВЛ 0,4кВ
Колачик
ТП 1514
АС 70
182
АС 70
4,2
ТП 1504
Неремка
250
В 33
ВЛ 0,4кВ
Хонкевича
от ТП 1624
ВЛ 0,4кВ
Хонкевича
от ТП 1623
ТП 1623
250
ТП 1524
Серова
250
ВЛ 0,4кВ
Советская
от ТП 1624
ТП 1518
Автосервис
250
ВЛ 0,4кВ
Серова
от ТП 1518
В-09
АС 70
0,7
АС 70
0,42
2х400
ЗТП 1519
Баня
Т-1
400
630
ТП 1516
К.Маркса
ВЛ 0,4кВ
Ина
от ТП 1516
р. Тура
ТП 1532
Весенний
400
Нефтепровод
ТП 1572
Фрунзе
250
ВЛ 0,4кВ
ф. "Лыжная база"
от ТП 1532
Жилгородок
от ТП 1572
ТП 1523
250
ВЛ 0,4кВ
Советская
от ТП 1517
ЗТП 1535
Школа
2х400
ШР-10кВ В-02
В-02
ЛР-10кВ В-02
ВЛ 0,4кВ
ГСМ
от ТП 1523
(нефтебаза)
ТП1546
Котельная
РТПС
250
ТП 1530
400
ВЛ 0,4кВ
Котельная
от ТП 1546
АС 70
0,35
АС 70
0,28
АС 70
0,05
АС 70
0,21
АС 95
0,1
А 35
4,06
А 35
5,25
ОПАСНОЕ ПРО
Должность
Фамилия
ПодпОАО МРСК Урала ПО Серовские электрические сет
Гл. инженер
п/п
12.07.2019
Нач. ОДС
п/п
Верхотурский РЭС
Нач. СРЗА
п/п
Сеть 10 кВ города Верхотурье
Нач. ВРЭС
п/п
Нач. СРС
Нормальная схема
13-39-01


связь с ПС Красная Гора
ВЛ 10кВ Глазуновка
279
146
КТП 1521
Заимка
Т2
400
Т1
250
ИЗВОДСТВО

Приложение 2 Схема сетей газоснабжения (г. Верхотурье, п. Калачик и п. Привокзальный).



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации;
2. Приказ Минрегиона РФ от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
4. Приказ Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС "Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов";
5. Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 210- ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
6. Федеральный закон от 23.11.2004 г. № 261- ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
7. «Методические рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденные Приказом Министерства регионального развития РФ №204 от 06.05.2011г.;
8. «Методика проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса» №48 от 14.04.2008г.;
9. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
10. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
11. Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
12. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
13. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
14. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
15. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
16. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 г. N 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги»;
17. Постановление Правительства РФ от 11 февраля 2016 г. № 97 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг на 2016 - 2018 годы»;
18. СТО СМК 71.12.15 «Сбор и транспортирование твердых бытовых отходов»;
19. СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»;
20. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
21. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
22. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
23. СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы»;
24. ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».