

Богородицк

**Программа комплексного развития систем
коммунальной инфраструктуры муниципального
образования «Город Сарапул» Удмуртской
Республики на период 2026 – 2035 г.г.**

Программный документ

Разработчик:

Индивидуальный предприниматель

Е.Ю. Дударева

_____ Дударева Е.Ю.

Подпись

Оглавление

1. Паспорт программы	5
2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры	9
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения.....	9
2.1.1. Институциональная структура	9
2.1.2. Характеристика системы электроснабжения	9
2.1.3. Балансы мощности и ресурса	15
2.1.4. Доля поставки электрической энергии по приборам учета	15
2.1.5. Зоны действия источников электрической энергии	15
2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников электрической энергии	15
2.1.7. Надежность работы системы электроснабжения.....	15
2.1.8. Качество поставляемого ресурса.....	16
2.1.10. Воздействие на окружающую среду	16
2.1.11. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта	17
2.1.12. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения	26
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения	26
2.2.1. Институциональная структура	26
2.2.2. Характеристика системы теплоснабжения.....	27
2.2.3. Балансы мощности и ресурса	33
2.2.4. Доля поставки тепловой энергии по приборам учета	37
2.2.5. Зоны действия источника тепловой энергии	37
2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источника тепловой энергии.....	38
2.2.7. Надежность работы системы теплоснабжения	38
2.2.8. Качество поставляемого ресурса.....	39
2.2.9. Воздействие на окружающую среду	39
2.2.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта	39
2.2.11. Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения.....	40
2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения.....	41
2.3.1. Институциональная структура	41
2.3.2. Характеристика системы водоснабжения	41
2.3.3. Балансы мощности и ресурса	47
2.3.4. Доля поставки холодного водоснабжения по приборам учета	48
2.3.5. Зоны действия источников водоснабжения	48
2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников холодного водоснабжения....	48
2.3.7. Надежность работы системы водоснабжения.....	49
2.3.8. Качество поставляемого ресурса.....	49
2.3.9. Воздействие на окружающую среду	49
2.3.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта	49

2.3.11. Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения.....	49
2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения (бытовая канализация, дождевая канализация)	55
2.4.1. Институциональная структура	55
2.4.2. Характеристика системы водоотведения	55
2.4.3. Балансы мощности и ресурса	60
2.4.4. Зоны действия источников водоотведения	60
2.4.5. Резервы и дефициты по зонам действия источников водоотведения.....	61
2.4.6. Надежность работы системы водоотведения.....	61
2.4.7. Качество поставляемого ресурса.....	61
2.4.8. Воздействие на окружающую среду	62
2.4.9. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта	62
2.4.10. Технические и технологические проблемы в системе водоотведения.....	63
2.5. Краткий анализ существующего состояния системы утилизации ТКО	63
2.5.1. Институциональная структура	63
2.5.2. Характеристика системы утилизации ТКО.....	64
2.5.3. Балансы мощности и ресурса	68
2.5.4. Зоны действия источников утилизации ТКО.....	68
2.5.5. Резервы и дефициты по зонам действия источников утилизации ТКО	68
2.5.6. Надежность работы системы утилизации ТКО	69
2.5.7. Воздействие на окружающую среду	69
2.5.8. Тарифы на услуги регионального оператора	69
2.5.9. Технические и технологические проблемы в системе утилизации ТКО	69
2.6. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения.....	70
2.6.1. Институциональная структура	70
2.6.2. Характеристика системы газоснабжения	70
2.6.3. Балансы мощности и ресурса	73
2.6.4. Зоны действия источников газоснабжения	73
2.6.5. Доля поставки природного газа по приборам учета.....	73
2.6.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников газоснабжения.....	73
2.6.7. Надежность работы системы газоснабжения.....	73
2.6.8. Воздействие на окружающую среду	74
2.6.9. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта	75
2.6.10. Технические и технологические проблемы в системе газоснабжения.....	76
3. План развития, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос по каждому виду коммунальных ресурсов (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение (бытовая канализация, дождевая канализация), газоснабжение, твердые коммунальные отходы) на период действия генерального плана.....	77
3.1. Динамика численности населения	77
3.2. Прогнозируемые изменения в промышленности	78

3.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, а также жилой застройки	78
3.3. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	80
Перспективные показатели спроса на электрическую энергию	80
Перспективные показатели спроса на тепловую энергию	82
Перспективные показатели спроса на водоснабжение	84
Перспективные показатели спроса на водоотведение (бытовая канализация, дождевая канализация).....	86
Перспективные показатели спроса на утилизацию ТКО.....	88
Перспективные показатели спроса на природный газ	90
4. Перечень мероприятий и целевых показателей по каждому виду коммунальных ресурсов	92
4.1. Перспективная схема электроснабжения	92
4.2. Перспективная схема теплоснабжения	92
4.3. Перспективная схема водоснабжения	93
4.4. Перспективная схема водоотведения	96
4.5. Перспективная схема обращения с ТКО	98
4.6. Перспективная схема газоснабжения	98
4.7. Целевые показатели по каждому виду коммунальных ресурсов	98
5. Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных программой по каждому виду коммунальных ресурсов	101

1. Паспорт программы

Наименование программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Сарапул» Удмуртской Республики на период 2026 – 2035 г.г.
Основание для разработки Программы	- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ; - Федеральный закон от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; - Приказ Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
Заказчик Программы	Муниципальное учреждение г.Сарапула «Служба заказчика по строительству, реконструкции и капитальному ремонту»
Разработчик Программы	Индивидуальный предприниматель Дударева Елена Юрьевна
Ответственный исполнитель Программы	Администрация муниципального образования «Город Сарапул»
Соисполнители Программы	- ресурсоснабжающие организации, предприятия коммунального комплекса, управляющие компании жилищно-коммунального хозяйства, осуществляющие хозяйственную деятельность на территории муниципального образования «Город Сарапул».
Цель разработки Программы	Качественное и надёжное обеспечение коммунальными услугами потребителей путём строительства и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры. Главной целью реализации Программы является улучшение качества жизни жителей города Сарапул за счет качественного предоставления коммунальных услуг всей системы жилищно-коммунального хозяйства. Приоритетными направлениями Программы являются: совершенствование коммунальной инфраструктуры муниципалитета; повышение эффективности функционирования хозяйства муниципального образования; комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры, реконструкция и модернизация систем коммунальной инфраструктуры.
Задачи Программы	Основными задачами Программы являются: инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры; повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры; повышение качества предоставляемых услуг; снижение потребления энергетических ресурсов; снижение потерь при поставке ресурсов потребителям; повышение эффективности и надежности работы

	<p>коммунальной инфраструктуры путем ее масштабной оптимизации и модернизации при обеспечении доступности коммунальных ресурсов для потребителей города Сарепул; повышение инвестиционной привлекательности; обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.</p>
Целевые показатели	<p>Система теплоснабжения: повышение надежности и качества теплоснабжения; повышение доступности услуг по теплоснабжению для перспективных потребителей; увеличение доли объема услуг, реализуемых в соответствии с показателями приборов учета; снижение доли ветхих и аварийных сетей; увеличение резерва на источниках теплоснабжения; приведение потерь при транспортировке к нормативным значениям; внедрение энергосберегающих технологий; повышение качества теплоносителя.</p> <p>Система водоснабжения: повышение надежности, качества и бесперебойности водоснабжения; повышение доступности услуг по водоснабжению для существующих и перспективных абонентов; увеличение доли объема услуг, реализуемых в соответствии с показателями приборов учета; снижение доли ветхих и аварийных сетей; снижение потерь при транспортировке; внедрение энергосберегающих технологий; повышение качества воды, отпускаемой абонентам.</p> <p>Система водоотведения: повышение надежности и качества услуг по водоотведению и очистки стоков; повышение качества очищенных бытовых стоков. повышение доступности услуг по водоотведению для существующих и перспективных абонентов; снижение доли ветхих и аварийных сетей; снижение несанкционированных сбросов стоков и ликвидация неэффективного оборудования; внедрение энергосберегающих технологий;</p> <p>Система газоснабжения: завершение газификации домовладений (для многодетных и новых микрорайонов ИЖС) не подключенных к газораспределительным сетям.</p> <p>Система электроснабжения: повышение надежности, качества и бесперебойности электроснабжения; повышение доступности услуг по электроснабжению для существующих и перспективных потребителей.</p>

	<p>Система сбора и утилизации твердых бытовых отходов: повышение надежности, качества и бесперебойности по сбору, утилизации твердых бытовых отходов; повышение доступности услуг для существующих и перспективных абонентов; ликвидация несанкционированных свалок ТКО; снижение вредных факторов для окружающей среды.</p>
<p>Мероприятия запланированные Программой</p>	<p>Программа включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию систем коммунальной инфраструктуры, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечению комфортных и безопасных условий для проживания людей, в том числе: выполнение мероприятий согласно инвестиционной программе ООО «ЭСУ»; реконструкция и строительство котельных; реконструкция, строительство и капитальный ремонт тепловых сетей; реконструкция, строительство и капитальный ремонт водопроводных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкция, строительство и капитальный ремонт участков канализационных сетей; - строительство станций слива жидких бытовых отходов; <p>строительство КНС; реконструкция канализационных очистных сооружений; Проведение мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение эффективности использования энергетических ресурсов.</p>
<p>Сроки и этапы реализации Программы</p>	<p>Программа рассчитана на период 2026-2035 гг.</p>
<p>Объемы и источники финансирования Программы</p>	<p>Прогнозный общий объем финансирования Программы на период 2026-2035 годов составляет 822 541,7 тыс. рублей; Источники финансирования мероприятий программы в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства федерального бюджета (программы); - средства республиканского бюджета; - средства районного бюджета; - средства местного бюджета; - внебюджетные источники. <p>Бюджетные ассигнования, предусмотренные в плановом периоде 2026 - 2035 годы, уточняются при формировании проектов бюджета муниципального образования с учетом изменения ассигнований из районного и республиканского бюджетов.</p>
<p>Ожидаемые результаты реализации программы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Создание системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Сарапул», обеспечивающей предоставление качественных коммунальных услуг при приемлемых для населения тарифах, отвечающей экологическим требованиям; - изменение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры, снижение потерь; - повышение жизненного уровня и социального статуса населения города Сарапул;

	<ul style="list-style-type: none">- создание резервных мощностей теплоснабжения, газоснабжения и электроснабжения для реализации инвестиционных проектов;-повышение качества и надежности жилищно-коммунальных услуг, оказываемых населению;- повышение эффективности использования систем коммунальной инфраструктуры;-снижение эксплуатационных затрат; устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека;-утилизация твердых бытовых отходов.
--	--

2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

2.1.1. Институциональная структура

На территории муниципального образования «Город Сарапул» услуги по электроснабжению оказывают следующие организации:

«Сарапульский филиал ООО «Электрические сети Удмуртии» - оказывает услуги по передаче электрической энергии по электрическим сетям.

ПАО «Россети Центр и Приволжье» - дочерняя компания ПАО «Россети» - основной поставщик услуг по передаче электроэнергии и технологическому присоединению к электросетям в Удмуртской Республике.

Сарапульское отделение Удмуртский филиал АО «ЭнергосбыТ Плюс» - крупнейшая энергосбытовая организация Удмуртской Республики, выполняет функции гарантирующего поставщика на территории региона (Приказ Министерства энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и государственного регулирования тарифов Удмуртской Республики №0401/511 от 28 декабря 2016 года).

2.1.2. Характеристика системы электроснабжения

Внешнее электроснабжение города Сарапула осуществляется из единой национальной энергетической системы ЕНЭС по сети 110 кВ.

Центрами питания (ЦП) внешней сети электроснабжения 110 кВ г. Сарапула являются ПС 220/110/10 кВ «Каучук», ПС 220/110/10 кВ «Кама», Чайковская ТЭЦ и Сарапульская ТЭЦ. Подстанции 220 кВ «Каучук» и «Кама» являются объектами ПАО «ФСК ЕЭС» - филиала МЭС Урала «ППМЭС» и соединяются между собой одноцепной ВЛ 220 кВ. Также между указанными подстанциями имеется связь по сети транзита 110 кВ Каучук – Сарапул – Кама, образуемым одноцепной ВЛ 110 кВ Каучук-Сарапул и двухцепной ВЛ 110 кВ Сарапул-Кама, присоединенными шлейфовыми заходами к шинам 110 кВ ПС 110/35/10/6 кВ Сарапул, которая принадлежит филиалу «Удмуртэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья». Чайковская ТЭЦ, присоединенная к сети 110 кВ по одноцепной ВЛ 110 кВ Чайковская ТЭЦ – Сарапул, относится к ОАО «ТГК-9». Сарапульская ТЭЦ, входящая в ОАО «ТГК-5», через ПС 110/6 кВ «Тепловая» с повышающими трансформаторами связи, присоединена к сети 110 кВ ВЛ 110 кВ Сарапул – Тепловая в двухцепном исполнении.

ПС 220 кВ «Каучук» и Чайковская ТЭЦ находятся на территории Пермского края. Таким образом, распределительная сеть 110 кВ электроснабжения г. Сарапула, являющаяся частью Удмуртской энергосистемы, связана с Пермской энергосистемой.

К внешней распределительной сети 110 кВ электроснабжения г. Сарапула относятся 11 подстанций с высшим напряжением 110 кВ, в т.ч. 6-ть ПС находящиеся на балансе самой крупной сетевой компании в Удмуртской республике - ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиала «Удмуртэнерго»:

- ПС Сарапул 110/35/10/6 кВ – 4 фидера,
- ПС Северная 110/6 кВ – 3 фидера,
- ПС Дзержинская 110/6 кВ – 5 фидеров,
- ПС Высотная 110/6 кВ – 10 фидеров,
- ПС Дубровка 110/6 кВ;
- ПС Ершовка 35/10 кВ – 2 фидера.
- и ведомственные подстанции, находящиеся на балансе других территориальных электросетевых организаций и потребителей:
- ПС Сарапул – тяга 110/27,5/10 кВ (принадлежность ОАО «РЖД»),
- ПС Молодежная 110/6 кВ (принадлежность АО «Сарапульский электрогенераторный завод»),
- ПС Элеконд 110/6 кВ (принадлежность АО «Элеконд») – 5 фидеров,
- ПС Разинская 110/6 кВ (принадлежность АО «Сарапульский радиозавод»),
- ПС Тепловая 110/6 кВ (принадлежность филиала «Удмуртский» ОАО Территориальная генерирующая компания № 5») – 4 фидера.

Основные технические характеристики трансформаторных подстанций 35-110 кВ сети электроснабжения 110 кВ города Сарапул представлены в таблице ниже.

Таблица 1 - Основные технические характеристики трансформаторных подстанций 35-110 кВ сети электроснабжения 110 кВ города Сарапул

Наименование ПС	Класс напряжения	Тр-р	Мощность, МВА	Год начала эксплуатации
ПС Сарапул	110/35/6,10	Т-1	25	1971
ПС Сарапул	110/35/6,10	Т-2	25	1971
ПС Сарапул	110/35/6,10	Т-3	10	2010
ПС Сарапул	110/35/6,10	Т-4	10	2010
ПС Северная	110/6	Т-1	16	1985
ПС Северная	110/6	Т-2	16	1985
ПС Дзержинская	110/6	Т-1	15	1972
ПС Дзержинская	110/6	Т-2	15	1972
ПС Дубровка	110/6	Т-1	6,3	1989
ПС Дубровка	110/6	Т-2	6,3	1989
ПС Высотная	110/6	Т-1	25	2011

Наименование ПС	Класс напряжения	Тр-р	Мощность, МВА	Год начала эксплуатации
ПС Высотная	110/6	Т-2	25	2013
ПС Ершовка	35/10	Т-1	4	1983
ПС Ершовка	35/10	Т-2	4	1983
ПС Сарапул – тяга	110/27,5/10	Т-1	40	н/д
ПС Сарапул – тяга	110/27,5/10	Т-2	40	н/д
ПС Молодежная	110/6	Т-1	25	1992
ПС Молодежная	110/6	Т-2	25	1992
ПС Элеконд	110/6	Т-1	15	н/д
ПС Элеконд	110/6	Т-2	15	н/д
ПС Разинская	110/6	Т-1	10	1987
ПС Разинская	110/6	Т-2	10	1987
ПС Тепловая	110/6	Т-1	16	н/д
ПС Тепловая	110/6	Т-2	16	н/д

На территории города Сарапула эксплуатируются 340 трансформаторных подстанций, а также РП КНС, ЦРП, РП-1, РП-2, РП-2А, РП «Мясокомбинат».

Суммарная установленная мощность трансформаторов составляет – 382 МВА (мощность трансформаторов 35 кВ ПС «Сарапул» не учитываются т.к. запитаны от трансформаторов 110 кВ). Установленная мощность трансформаторов превышает максимально потребляемую мощность г. Сарапул более чем в 2-а раза.

Средствами регулирования напряжения в распределительной сети является РПН силовых трансформаторов, режим работы РПН на 64 % трансформаторах – дистанционный, в 27 % - автоматический.

Срок службы трансформаторов от 2-х до 43-х лет. Трансформаторы, со сроком службы более 25-ти лет составляют 45% от общего количества установленных трансформаторов на ПС 110 кВ рассматриваемой сети.

ПС-110 кВ «Дзержинская», «Высотная», «Тепловая», «Элеконд» от которых запитано более 75% нагрузки города Сарапула подключены к узловой ПС-110 кВ «Сарапул». Таким образом, несколько ЦП сводится к одному ЦП (ПС- 110 кВ «Сарапул»), образуется «узкое место» в сети 110 кВ.

Следующим «узким местом» является сеть, питающая ПС-110 кВ «Дзержинская» и «Высотная» которые являются основными ЦП сети 6 кВ города Сарапула. К одной двух цепной ВЛ-110 кВ отпайками подключены три ПС-110 «Дзержинская», «Высотная», «Разинская», распределительные устройства – 110 кВ которых выполнены по упрощенной схеме Од с КЗ, при повреждении в любой точке сети 110 кВ отключаются ВЛ-110 кВ с головного участка ЛЭП (ПС-110 кВ «Сарапул») таким образом, трансформаторы 110 кВ подключенные к данной ВЛ 110 кВ всех трех ПС-110 кВ остаются без питания.

Проблемы, существующие в данном электрическом узле, можно решить путем

усиления сети 6 кВ, т.е. обеспечение взаимного резервирования всех ЦП сети 6 кВ.

Трансформаторные подстанции на территории города Сарапул находятся в удовлетворительном состоянии.

Действующие источники обеспечивают 100% электроснабжения муниципального образования «Город Сарапул».

Линии электропередачи напряжением 110 кВ выполнены в воздушном исполнении, проводом марки АС, сечением 95 – 185 мм². Срок эксплуатации ВЛ 110 кВ составляет от 25 до 50 лет (год ввода в эксплуатацию 1964-1989).

Таблица 2 - Общая характеристика линий электропередачи 110 кВ

№ п/п	Диспетчерское наименование	Год ввода в эксплуатацию	Марка провода, сечение	Протяженность, км
1	Каучук-Сарапул	1964	АС-185	38.4
			БС-185	3
2	Каучук-Сарапул отпайка на ПС Нечкино II ц.	1986	АС-120	0.6
3	Каучук-Сарапул отпайка на ПС Северная I ц.	1985	АС-95	4.9
4	ЧТЭЦ-Сарапул	1968	АС-185	47.5
5	ЧТЭЦ-Сарапул отпайка на ПС Нечкино I ц.	1986	АС-120	0.6
6	ЧТЭЦ-Сарапул отпайка на ПС Северная II ц.	1985	АС-95	4.9
7	Кама-РП Мостовое I ц.	1976	АС-150	22.1
8	Кама-РП Мостовое II ц.	1976	АС-150	22.1
9	Сарапул-Тепловая I ц.	1981	АС-240	1
10	Сарапул-Тепловая II ц.	1981	АС-240	1
11	Кама-Сарапул I ц.	1989	АС-150	3.1
12	Кама-Сарапул II ц.	1989	АС-150	3.1
13	Сарапул-Высотная I ц.	1964	АС-120	2.6
			АС-95	1.4
14	Сарапул-Высотная I ц. отпайка на ПС Дзержинская I ц.	1972	АС-120	1.8
15	Сарапул-Высотная II ц.	1964	АС-120	2.6
			АС-95	1.4
16	Сарапул-Высотная II ц. отпайка на ПС Дзержинская II ц.	1972	АС-120	1.8
17	Кама-Сигаево I ц.	1976	АС-150	7.9
18	Кама-Сигаево I ц. отпайка на ПС Дубровка I ц.	1989	АС-95	0.4
19	Кама-Сигаево II ц.	1976	АС-150	7.9
20	Кама-Сигаево II ц. отпайка на ПС Дубровка II ц.	1989	АС-95	0.4
21	Кама-Сарапул-тяга I ц.		н/д	3.4
22	Кама-Сарапул-тяга II ц.		н/д	3.4
23	Кама-Сигаево I ц. отпайка на ПС Молодежная I ц.		АС-120	1.46

№ п/п	Диспетчерское наименование	Год ввода в эксплуатацию	Марка провода, сечение	Протяженность, км
24	Кама-Сигаево 2 ц. отпайка на ПС Молодежная 2 ц.		АС-120	1.46
25	Сарапул-Высотная 1 ц. отпайка на ПС Разинская 1 ц.		АС-120	0.12
26	Сарапул-Высотная 2 ц. отпайка на ПС Разинская 2 ц.		АС-120	0.12
27	Сарапул-Элеконд 1 ц.		АС-95	2.1
28	Сарапул-Элеконд 2 ц.		АС-95	2.1

Распределительная сеть 6-10 кВ

Центрами питания (ЦП) распределительной сети 6÷10 кВ города являются девять подстанций 110/6(10) кВ и одна подстанция 35/10 кВ. Основная нагрузка по мощности (более 80%) и территории ложится на семь из них, которые запитаны от одной ПС-110 кВ «Сарапул», имеющую схему РУ-110 кВ – двойная система шин с обходной. Таким образом, имея достаточно большое количество ЦП город имеет всего два источника питания от ЕНЭС. Собственный источник питания – Сарапульская ТЭЦ, покрывает менее 5% мощности.

К ЦП подключены 39 питающих фидеров 6÷10 кВ (без учета питающих фидеров промышленных предприятий), в т.ч. к шести фидерам подключены секции шин 6÷10 кВ трех распределительных пунктов (РП). Все РП имеют две секции шин 6÷10 кВ, к которым подключены от одного до пяти фидеров. Протяженность и загрузка (количество подключенных ТП 10(6)/0,4 кВ) значительно различаются, от нескольких сотен метров до 10 км и от одного до 31 трансформаторов. Количество отпаяк, подключенных к магистральной части фидера, доходит до 14, количество трансформаторов, подключенных к отпаячным линиям, до шести.

Все питающие фидера (кроме двух на ПС Ершовка), закольцованы (имеют электрическую связь) с другими фидерами. Схема закольцовки имеет три разновидности:

- закольцованный фидер с одним и более фидерами, подключенными к той же секции шин, с того же ЦП – 15 шт.;

- закольцованный фидер с одним и более фидерами, подключенными к другой секции шин с того же ЦП – 9 шт.;

- закольцованный фидер с одним и более фидерами, подключенными к другим ЦП – 8 шт.

Таблица 3 - Основная характеристика распределительной сети 6-10 кВ

№ п/п	Центр питания (ПС, РП и т.д.)	№ фидера 6-10 кВ	Уровень напряжения фидера, кВ	Год ввода фидера в эксплуатацию	Протяженность фидера, км	Марка кабеля (провода)	Сечение кабеля (провода), мм ²	Кол-во трансформаторов 6(10)/0.4 кВ, шт.	Присоединенная трансформаторная мощность, кВА
1		1	6	1998	12.147	АС	70	21	7298

№ п/п	Центр питания (ПС, РП и т.д.)	№ фидера 6-10 кВ	Уровень напряжения фидера, кВ	Год ввода фидера в эксплуатацию	Протяженность фидера, км	Марка кабеля (провода)	Сечение кабеля (провода), мм ²	Кол-во трансформаторов 6(10)/0.4 кВ, шт.	Присоединенная трансформаторная мощность, кВА
	ПС Северная	13	6	1999	6.8	АС	95	18	5835
		18	6	1986	4.2	АС	70	3	375
2	ПС Высотная	2	6	1984	5.291	ААБ	120	16	7820
		6	6	1994	2.28	ААБ	120	4	1760
		8	6	1968	5.565	ААБ	120	17	7990
		12	6	1977	4.368	АСБ	240	11	4465
		14	6	1984	5.321	АСБ	120	11	5143
		18	6	1982	6.671	2ААБ	120	14	7130
		20	6	1994	3.218	ААБ	120	10	4620
		26	6	1997	7.525	АС	70	15	6835
		28	6	1960	10.079	ААБ	240	31	12190
3	ПС Тепловая	14	6	1956	6.995	АС	95	25	8460
		25	6	1995	3.98	ААБ	120	9	4440
		27	6	1994	8.882	ААБ	120	15	5780
		32	6	1995	2.346	ААБ	120	14	6975
4	ПС Дзержинская	6	6	1984	1.1	2ААБ	120	3	1575
		9	6	1994	0.35	2ААБ	150	5	2000
		16	6	1994	5.687	АСБ	120	19	7305
		17	6	1994	4.461	2ААБ	150	21	8480
		32	6	1999	1.5	АС	50	4	1910
5	ПС Сарапул	6	10	1993	12.9	АС	95	26	5353
		7	10	1997	6.06	АС	70	10	3770
		10	10	2013	1.1	СИПЗ	70	2	1260
		13	6	н/д	1.18	АС	35	4	1300
		15	10	1997	3.4	АС	49	7	2110
		18	10	-	-	-	-	-	-
6	ПС Элеконд	2	6	1994	1.71	ААШв	120	3	1660
		8	6	2000	3.362	ААБ	120	9	5120
		18	6	1994	0.7	АС	70	3	1890
		28	6		4	АС	70	9	3760
		40	6		1.22	ААБ	120	3	1890
		42	6		2.29	АС	50	6	2000
7	ПС Ершовка	8	10		0.9	АС	35	2	565
		16	10		7.975	АС	50	1	400
8	РП 10кВ "Камский ремзавод"	13	10		-	-	-	2	800

Распределительная сеть 0,4 кВ

Центрами питания распределительной сети 0,4 кВ являются трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ. В основном центры питания (ТП 6-10/0,4 кВ) распределительной сети 0,4 кВ, подключены к питающей сети на напряжение 6 кВ (более 90 %). Распределительная сеть напряжением 0,4 кВ конструктивно выполнена в воздушном (83 %, протяженности ВЛ и КЛ) и кабельном (17 %, протяженности ВЛ и КЛ) исполнении с преобладанием трехфазной

сети (58 %, протяженности ВЛ и КЛ). Средняя протяженность фидера 0,4 кВ составляет 0,73 км.

Таблица 4 - Основная характеристика распределительной сети 0,4 кВ

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Всего
1	Общая протяженность сети 0,4 кВ, в том числе:	км	476,52
1.1	кабельные линии 0,4 кВ	км	81,96
1.2	воздушные линии 0,4 кВ	км	394,56
1.3.	Средняя протяженность фидера 0,4 кВ	км	0,73

В настоящее время в системе электроснабжения существует проблема изношенности сетей.

2.1.3. Балансы мощности и ресурса

Объем потребления электрической энергии населением города Сарапул по данным за 2025г. составляет 79 219 тыс. кВт*ч.

Прогнозируемый спрос на электрическую энергию населением города Сарапул в 2035 году составит 87 507 тыс. кВт*ч.

2.1.4. Доля поставки электрической энергии по приборам учета

Доля объема электрической энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории муниципального образования «Город Сарапул», составляет 99%.

2.1.5. Зоны действия источников электрической энергии

Действующие источники обеспечивают 100% электроснабжения муниципального образования «Город Сарапул».

Проблем в части рациональности зон действия существующих источников электроснабжения не выявлено.

2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников электрической энергии

С учетом будущего спроса на перспективу, дефицитов мощности системы электроснабжения города Сарапул не возникнет.

При увеличении перспективной нагрузки, во избежание ожидаемых дефицитов, возможно, потребуется увеличение мощности трансформаторных подстанций, конкретный перечень которых будет выявлен по результатам технического обследования.

2.1.7. Надежность работы системы электроснабжения

Проблемы в части показателей надежности системы электроснабжения отсутствуют.

2.1.8. Качество поставляемого ресурса

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Требования к качеству электроэнергии:

- стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять - 220В, в трехфазных сетях - 380В;

- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;

- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц.

Электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

2.1.10. Воздействие на окружающую среду

Основными факторами, отрицательно влияющими на здоровье людей и окружающую среду в системе электроснабжения муниципального образования «Город Сарапул», являются:

– переменное электромагнитное поле, создаваемое открытыми распределительными устройствами и проходящими по территории городского поселения высоковольтными линиями электропередачи;

– шум и вибрации, главными источниками которых являются силовые трансформаторы электрических подстанций, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;

– потенциальная опасность поражения электрическим током при возникновении обрывов незаизолированных проводов воздушных линий электропередачи 0,4 кВ и 6-10 кВ, имеющих достаточно большую распространенность по территории городского поселения;

– повышенная пожароопасность применяемого маслonaполненного электрооборудования электрических подстанций, распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, усугубленная значительным износом большого количества эксплуатируемых силовых трансформаторов и выключателей.

В перспективе на территории муниципального образования «Город Сарапул» возможно строительство объектов системы электроснабжения (инвестиционные площадки).

При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы линий электропередач), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

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

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

2.1.11. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Уровень платы за коммунальные услуги, предоставляемые населению муниципального образования «Город Сарапул» представлен в таблице 5.

Тариф по электроснабжению на 2026 год утвержден Министерством строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Удмуртской Республики № 43/2 от 30.12.2025 «Об установлении цен (тарифов) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по Удмуртской Республике на 2026 год».

Таблица 5 - Сведения по тарифам на электрическую энергию

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие*			II полугодие**		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Население и приравненные к нему категории потребителей, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2-8: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке.						
1.1	Одноставочный тариф	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,45	8,07	13,12	7,60	9,53	15,66
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	7,28	9,12	14,82	8,59	10,76	17,70
	Полупиковая зона	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
2	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям						

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт ч (с учетом налога на добавленную стоимость)						
		I полугодие*			II полугодие**			
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
	таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке.							
2.1	Одноставочный тариф	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81	
2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток							
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,50	5,65	9,18	5,32	6,67	10,96	
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89	
2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток							
	Пиковая зона	5,09	6,38	10,38	6,01	7,53	12,39	
	Полупиковая зона	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81	
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89	
3	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке.							
	3.1	Одноставочный тариф	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
	3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
		Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,50	5,65	9,18	5,32	6,67	10,96
Ночная зона		2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89	
3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток							
	Пиковая зона	5,09	6,38	10,38	6,01	7,53	12,39	

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие*			II полугодие**		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)
1	2	3	4	5	6	7	8
	Полупиковая зона	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
4	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке.						
4.1	Одноставочный тариф	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,50	5,65	9,18	5,32	6,67	10,96
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	5,09	6,38	10,38	6,01	7,53	12,39
	Полупиковая зона	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
5	Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям						

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие*			II полугодие**		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)
1	2	3	4	5	6	7	8
	таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке.						
5.1	Одноставочный тариф	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,50	5,65	9,18	5,32	6,67	10,96
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	5,09	6,38	10,38	6,01	7,53	12,39
	Полупиковая зона	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
6	Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке.						
6.1	Одноставочный тариф	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
6.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,50	5,65	9,18	5,32	6,67	10,96
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
6.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	5,09	6,38	10,38	6,01	7,53	12,39

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие*			II полугодие**		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)
1	2	3	4	5	6	7	8
	Полупиковая зона	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
7	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему категории потребителей:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке.</p>						
7.1	Одноставочный тариф	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
7.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,50	5,65	9,18	5,32	6,67	10,96
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
7.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	5,09	6,38	10,38	6,01	7,53	12,39
	Полупиковая зона	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
8	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему категории потребителей, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 5-7:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям</p>						

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие*			II полугодие**		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)
1	2	3	4	5	6	7	8
	таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке.						
8.1	Одноставочный тариф	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
8.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,50	5,65	9,18	5,32	6,67	10,96
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
8.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	5,09	6,38	10,38	6,01	7,53	12,39
	Полупиковая зона	4,02	5,05	8,21	4,76	5,96	9,81
	Ночная зона	2,42	3,03	4,93	2,86	3,58	5,89
9	Потребители, приравненные к населению:						
9.1	Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения в объемах фактического потребления электрической энергии населения и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением: исполнителей коммунальных услуг (товариществ собственников жилья, жилищно-строительных, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов либо управляющих организаций), приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодателей (или уполномоченных ими лиц), предоставляющих гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда.						
9.1.1	Одноставочный тариф	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
9.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,45	8,07	13,12	7,60	9,53	15,66

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие*			II полугодие**		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	7,28	9,12	14,82	8,59	10,76	17,70
	Полупиковая зона	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.						
9.2.1	Одноставочный тариф	4,88	6,14	9,97	5,78	7,24	11,91
9.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	5,48	6,86	11,15	6,46	8,10	13,31
	Ночная зона	2,94	3,68	5,99	3,47	4,34	7,15
9.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	6,19	7,75	12,60	7,30	9,15	15,05
	Полупиковая зона	4,88	6,14	9,97	5,78	7,24	11,91
	Ночная зона	2,94	3,68	5,99	3,47	4,34	7,15
9.3	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия отдельного учета электрической энергии для указанных помещений.						
9.3.1	Одноставочный тариф	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
9.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,45	8,07	13,12	7,60	9,53	15,66
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	7,28	9,12	14,82	8,59	10,76	17,70
	Полупиковая зона	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.4	Юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.						
9.4.1	Одноставочный тариф	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
9.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,45	8,07	13,12	7,60	9,53	15,66
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие*			II полугодие**		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии (мощности)
1	2	3	4	5	6	7	8
	Пиковая зона	7,28	9,12	14,82	8,59	10,76	17,70
	Полупиковая зона	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.5	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации.						
9.5.1	Одноставочный тариф	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
9.5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,45	8,07	13,12	7,60	9,53	15,66
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	7,28	9,12	14,82	8,59	10,76	17,70
	Полупиковая зона	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.6	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.						
9.6.1	Одноставочный тариф	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
9.6.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,45	8,07	13,12	7,60	9,53	15,66
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41
9.6.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	7,28	9,12	14,82	8,59	10,76	17,70
	Полупиковая зона	5,76	7,22	11,73	6,80	8,52	14,01
	Ночная зона	3,46	4,33	7,05	4,08	5,11	8,41

* с 1 января 2026 года по 30 сентября 2026 года.

** с 1 октября 2026 года по 31 декабря 2026 года.

2.1.12. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

Техническое состояние сетей электроснабжения и трансформаторных подстанций оценивается как удовлетворительное.

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.2.1. Институциональная структура

Структура теплоснабжения муниципального образования «Город Сарапул» представляет собой централизованное производство, передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя.

Деятельность в сфере теплоснабжения осуществляют шесть теплоснабжающих организаций:

- ООО «Сарапултеплоэнерго»;
- ООО «Сириус»;
- ООО «Губахинская энергетическая компания»;
- ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»;
- МУП г. Сарапула «Городские ТеплоСистемы»;
- ФКУ ИК - 5 УФСИН России по УР г. Сарапул.

Перечень источников тепловой энергии с указанием эксплуатирующей организации представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Структура систем централизованного теплоснабжения муниципального образования «Город Сарапул»

№ п/п	Наименование источника	Адрес источника теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организация
1	Сарапульская ТЭЦ	Ул. Электроводская, 1/б	ООО «Губахинская энергетическая компания»
2	Котельная пр.4-ый Зеленый, 25а	пр.4-ый Зеленый, 25а	ООО «Сарапултеплоэнерго»
3	Котельная ул. Гагарина, 15а	ул. Гагарина, 15а	ООО «Сарапултеплоэнерго»
4	Котельная ул. Раскольников, 146д	ул. Раскольников, 146д	ООО «Сарапултеплоэнерго»
5	Котельная ул. Раскольников, 136а	ул. Раскольников, 136а	ООО «Сарапултеплоэнерго»
6	Котельная ул. Мысовская, 62б	ул. Мысовская, 62б	ООО «Сарапултеплоэнерго»
7	Котельная ул. Вечтомова, 1	ул. Вечтомова, 1	ООО «Сарапултеплоэнерго»
8	Котельная ул. Еф.Колчина, 36	ул. Еф.Колчина, 36	ООО «Сарапултеплоэнерго»
9	Котельная ул. Тракторная, 12к	ул. Тракторная, 12к	ООО «Сарапултеплоэнерго»
10	Котельная ул. Костычева, 28а	ул. Костычева, 28а	ООО «Сарапултеплоэнерго»
11	Котельная ул. Горького, 106а	ул. Горького, 106а	ООО «Сарапултеплоэнерго»
12	Котельная ул.1-я Дачная, 28а	ул.1-я Дачная, 28а	ООО «Сарапултеплоэнерго»
13	Котельная ул. Пугачева, 143а	ул. Пугачева, 143а	ООО «Сарапултеплоэнерго»
14	Котельная ул. Раскольников, 1	ул. Раскольников, 1	ООО «Сарапултеплоэнерго»
15	Котельная ул. Азина, 17в	ул. Азина, 17в	ООО «Сарапултеплоэнерго»
16	Котельная ул. Дубровская, 15а	ул. Дубровская, 15а	ООО «Сарапултеплоэнерго»
17	Котельная ул. Учхоз, 13в	л. Учхоз, 13в	ООО Тепло Генерирующая

№ п/п	Наименование источника	Адрес источника теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организация
			Компания «Плюс»
18	Котельная ул. Еф.Колчина, 1	ул. Еф.Колчина, 1	ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»
19	Котельная ул. Набережная, 14 (Озерная, 4а)	ул. Набережная, 14 (Озерная, 4а)	ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»
20	Котельная ул. Павлова, 13в	ул. Павлова, 13в	ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»
21	Котельная ул. Раскольниково, 96а	ул. Раскольниково, 96а	ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»
22	Котельная ул. Рабочая, 2а	ул. Рабочая, 2а	ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»
23	Котельная Птицефабрика, 27 (Азина, 146)	Птицефабрика, 27 (Азина, 146)	ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»
24	Котельная ул. Школьная, 22а	ул. Школьная, 22а	ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»
25	Котельная ул. Седельникова, 27	ул. Седельникова, 27	МУП г. Сарапула «Городские ТеплоСистемы»
26	Котельная ул. Путейская, 56	ул. Путейская, 56	МУП г. Сарапула «Городские ТеплоСистемы»
27	Котельная ул. Кирпичная, 8	ул. Кирпичная, 8	МУП г. Сарапула «Городские ТеплоСистемы»
28	Котельная ФБУ «ИК №5 УФСИН России по УР»	ул. Раскольниково, 53а	ФБУ «ИК №5 УФСИН России по УР»
29	Котельная ООО «Сириус»	ул. Труда, 12	ООО «Сириус»

2.2.2. Характеристика системы теплоснабжения

На территории муниципального образования «Город Сарапул» теплоснабжение осуществляется от 29 источников тепловой энергии.

Система теплоснабжения муниципального образования «Город Сарапул» – централизованная, закрытая. На источниках тепловой энергии применяется качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Теплофикационная установка Сарапульской ТЭЦ предназначена для подогрева паром сетевой воды. Теплофикационная установка включает в себя 5 сетевых подогревателей, 2 водогрейных котла, 2 сетевых деаэратора, по 2 подогревателя сырой и подпиточной воды, сетевые, конденсатные и подпиточные насосы, бак подпиточной воды $V=90 \text{ м}^3$, бак запаса подпиточной химочищенной воды $V=50 \text{ м}^3$. Сетевые подогреватели установлены вертикального типа с поверхностью нагрева 200 м^2 , максимальным рабочим давлением пара 6 кгс/см^2 .

Пар с паровых котлов с параметрами 39 кгс/см^2 и температурой $440 \text{ }^\circ\text{C}$ поступает в общий коллектор давлением 35 кгс/см^2 , из которого подается в голову турбин ПР-4,7-35-15/5 и ПР-6-35-5/1,2 и на 2 РОУ - 40/6. Отработанный пар из турбины поступает с давлением $0,6 \text{ МПа}$ на 2 пиковых бойлера и к потребителям пара; пар $0,12 \text{ МПа}$ поступает на деаэратор и 4 основных бойлера, где нагревает сетевую воду, идущую в тепловую сеть по

трубопроводу Ду 700 мм и к потребителю.

Летом работает 1 турбина, зимой - две.

В зимнее время в работу включается 2 водогрейных котла типа КВ ГМ-100-150 производительностью 100 Гкал/час, температура воды 136/70 °С, давление 1,0- 1,5 МПа.

Состав и технические характеристики основного оборудования котельных приведены в таблице.

Таблица 7 - Состав и технические характеристики основного оборудования котельных

№ п/п	Наименование котельной	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	Основное топливо (резервное)
1	Котельная пр.4-ый Зеленый, 25а	пр.4-ый Зеленый, 25а	КВа-0,6ГМ	2	2016	0,516	1,032	газ
2	Котельная ул. Гагарина, 15а	ул. Гагарина, 15а	КВа-2,0ГМ	2	2014	1,720	5,160	газ
			КВа-2,0ГМ	1	2015	1,720		
3	Котельная ул. Раскольниково, 146д	ул. Раскольниково, 146д	КСВ-2,9Г	1	1998	2,494	9,082	газ
			КСВ-1,86Г	1	2001	1,600		
			КСВ-2,9Г	2	2003	2,494		
4	Котельная ул. Раскольниково, 136а	ул. Раскольниково, 136а	КВ-ГМ-3,48-95	1	2007	2,993	2,993	газ
5	Котельная ул. Мысовская, 62б	ул. Мысовская, 62б	КСВ-1,86Г	3	1991	1,600	5,316	газ
			КВа-0,6ГМ	1	2016	0,516		
6	Котельная ул. Вечтомова, 1	ул. Вечтомова, 1	КСВ-0,5	2	2006	0,430	1,944	газ
			КВГ-630П	2	2008	0,542		
7	Котельная ул. Еф.Колчина, 36	ул. Еф.Колчина, 36	КВа-3,0ГМ	2	2013	2,580	15,523	газ
			КВа-3,0ГМ	1	2020	2,580		
			КВа-3,0ГМ	1	2022	2,580		
			КСВ-2,9Г	2	1990	2,494		
			RSA-100	1	2021	0,086		
RSA-150	1	2021	0,129					
8	Котельная ул. Трактовая, 12к	ул. Трактовая, 12к	КВ Г-800	2	2009	0,688	3,449	газ
			КВа-1,25ГМ	1	2012	1,075		
			КВ-ГМ-1,16-95Н	1	2005	0,998		
9	Котельная ул. Костычева, 28а	ул. Костычева, 28а	КВГ-250	2	2010	0,215	0,430	газ
10	Котельная ул. Горького, 106а	ул. Горького, 106а	КСВ-2,9Г	2	1995	2,494	9,167	газ
			Buderos Logano SK 755-820	1	2018	0,705		
			Buderos Logano SK 755-1040	1	2018	0,894		
			КВа-3,0 ГМ	1	2021	2,580		
11	Котельная ул.1-я Дачная, 28а	ул.1-я Дачная, 28а	КСВ-2,9Г	1	1990	2,494	11,137	газ
			КСВ-2,9Г	1	2002	2,494		
			КВа-3,0ГМ	1	2016	2,580		
			КВ-ГМ-3,15-115	1	2011	2,709		
			КСВ-1,0	1	2007	0,860		
12	Котельная ул. Пугачева, 143а	ул. Пугачева, 143а	КВ-ГМ-3,5-115	1	2008	3,010	9,254	газ
			КВа-3,0ГМ	1	2011	2,580		
			КВа-1,0ГМ	1	2020	0,860		
			КВа-2,0ГМ	1	2012	1,720		
			КВГ-630П	2	2009	0,542		
13	Котельная ул. Раскольниково, 1	ул. Раскольниково, 1	КБН-Г-2,5-95	2	1991	2,495	8,110	газ
			КВа-1,5 ГМ	2	2019	1,290		
			КВГ-630	1	2010	0,540		

№ п/п	Наименование котельной	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	Основное топливо (резервное)
14	Котельная ул. Азина, 17в	ул. Азина, 17в	КВа-2,5ГМ	2	2011	2,150	4,300	газ
15	Котельная ул. Дубровская, 15а	ул. Дубровская, 15а	КВГ-500	2	2005	0,430	0,860	газ
16	Котельная ул. Учхоз, 13в	л. Учхоз, 13в	КВа-1.0	1	2014	0,860	2,600	газ (уголь)
			КВа-1.0	1	2018	0,860		
			HP-18	2	2007	0,440		
17	Котельная ул. Еф.Колчина, 1	ул. Еф.Колчина, 1	RSA 400 (Ква-0,4 Гн)	1	2018	0,34	1,120	газ (уголь)
			RSA 60 (Ква-0,4 Гн)	1	2018	0,34		
			HP-18	1	2007	0,44		
18	Котельная ул. Набережная, 14 (Озерная, 4а)	ул. Набережная, 14 (Озерная, 4а)	Protherm 65 KLO	2	2014	0,056	0,432	газ (уголь)
			HP-18	1	2007	0,220		
			HP-18	1	2007	0,100		
19	Котельная ул. Павлова, 13в	ул. Павлова, 13в	Prothenn 50 KLO	1	2016	0,043	0,153	газ (уголь)
			HP-18	1	2007	0,110		
20	Котельная ул. Раскольников, 96а	ул. Раскольников, 96а	Prothenn 50 KLO	1	2016	0,043	0,083	газ (уголь)
			КЧМ-3	2	2007	0,020		
21	Котельная ул. Рабочая, 2а	ул. Рабочая, 2а	ZOTA pellet 100S	1	2024	0,086	0,086	пеллеты
22	Котельная Птицефабрика, 27 (Азина, 146)	Птицефабрика, 27 (Азина, 146)	Budents Logano	2	2014	0,067	0,134	газ
23	Котельная ул. Школьная, 22а	ул. Школьная, 22а	Prothenn 50 KLO	1	2014	0,043	0,153	газ (уголь)
			HP-18	2	2007	0,055		
24	Котельная ул. Седельникова, 27	ул. Седельникова, 27	КЭВ-100/04	2	1984	0,086	0,172	электроэнергия
25	Котельная ул. Путейская, 56	ул. Путейская, 56	КЭВ-25/04	2	н/д	0,022	0,044	электроэнергия
26	Котельная ул. Кирпичная, 8	ул. Кирпичная, 8	КЭВ-100/04	2	н/д	0,086	0,172	электроэнергия
27	Котельная ФБУ «ИК №5 УФСИН России по УР»	ул. Раскольников, 53а	КВм-93	5	н/д	0,8	4,000	уголь
28	Котельная ООО «Сириус»	ул. Труда, 12	Riello RTQ1250	1	н/д	1,075	2,150	газ
			КВа-1,25 ГМ	1	н/д	1,075		

Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии, Гкал/ч

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность	Ограничения установленной мощности	Располагаемая тепловая мощность	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность нетто
1	Сарапульская ТЭЦ	284,7	0	284,7	14,24	270,46
2	Котельная пр.4-ый Зеленый, 25а	1,032	0	1,032	0,015	1,02
3	Котельная ул. Гагарина, 15а	5,160	0	5,160	0,048	5,11
4	Котельная ул. Раскольников, 146д	9,082	0	9,082	0,134	8,95

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность	Ограничения установленной мощности	Располагаемая тепловая мощность	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность нетто
5	Котельная ул. Раскольникова, 136а	2,993	0	2,993	0,000	2,99
6	Котельная ул. Мысовская, 62б	5,316	0	5,316	0,039	5,28
7	Котельная ул. Вечтомова, 1	1,944	0	1,944	0,058	1,89
8	Котельная ул. Еф.Колчина, 36	15,523	0	15,523	0,176	15,35
9	Котельная ул. Тракторная, 12к	3,449	0	3,449	0,078	3,37
10	Котельная ул. Костычева, 28а	0,430	0	0,430	0,003	0,43
11	Котельная ул. Горького, 106а	9,167	0	9,167	0,201	8,97
12	Котельная ул.1-я Дачная, 28а	11,137	0	11,137	0,193	10,94
13	Котельная ул. Пугачева, 143а	9,254	0	9,254	0,099	9,16
14	Котельная ул. Раскольникова, 1	8,110	0	8,110	0,049	8,06
15	Котельная ул. Азина, 17в	4,300	0	4,300	0,048	4,25
16	Котельная ул. Дубровская, 15а	0,860	0	0,860	0,016	0,84
17	Котельная ул. Учхоз, 13в	2,600	0	2,600	0,027	2,57
18	Котельная ул. Еф.Колчина, 1	1,120	0	1,120	0,008	1,11
19	Котельная ул. Набережная, 14 (Озерная, 4а)	0,432	0	0,432	0,003	0,43
20	Котельная ул. Павлова, 13в	0,153	0	0,153	0,001	0,15
21	Котельная ул. Раскольникова, 96а	0,083	0	0,083	0,000	0,08
22	Котельная ул. Рабочая, 2а	0,086	0	0,086	0,002	0,084
23	Котельная Птицефабрика, 27 (Азина, 146)	0,134	0	0,134	0,001	0,13
24	Котельная ул. Школьная, 22а	0,153	0	0,153	0,000	0,15
25	Котельная ул. Седельникова, 27	0,172	0	0,172	0,000	0,17
26	Котельная ул. Путейская, 56	0,044	0	0,044	0,000	0,04
27	Котельная ул. Кирпичная, 8	0,172	0	0,172	0,000	0,17
28	Котельная ФБУ «ИК №5 УФСИН России по УР»	4,000	0	4,000	0,000	4,00
29	Котельная ООО «Сириус»	2,150	0	2,150	0,000	2,15

Выработка, отпуск тепловой энергии и расход условного топлива по источникам приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по источникам в зоне деятельности каждой теплоснабжающей организации

№ п/п	Наименование источника	Выработка тепловой энергии, тыс. Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, тыс. Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника, тыс. Гкал	Вид топлива (резервное)	Расход топлива, тыс. т.у.т
1	Сарапульская ТЭЦ	378580	0,0	378580	газ	82828
2	Котельная пр.4-ый Зеленый, 25а	2087,8	39,5	2048,3	газ	385,4
3	Котельная ул. Гагарина, 15а	33836,4	599,5	33236,9	газ	6300,7
4	Котельная ул. Раскольниково, 146д					
5	Котельная ул. Азина, 17в					
6	Котельная ул. Раскольниково, 136а					
7	Котельная ул. Мысовская, 62б	4750,8	102,4	4648,4	газ	949,1
8	Котельная ул. Вечтомова, 1	3224,0	151,6	3072,5	газ	616,5
9	Котельная ул. Еф.Колчина, 36	29297,6	460,5	28837,1	газ	5313
10	Котельная ул. Тракторная, 12к	4910,5	204,4	4706,1	газ	832,2
11	Котельная ул. Костычева, 28а	472,8	8,9	463,9	газ	78,6
12	Котельная ул. Горького, 106а	14462,8	525,2	13937,6	газ	2715
13	Котельная ул.1-я Дачная, 28а	20513,6	504,4	20009,2	газ	3764
14	Котельная ул. Пугачева, 143а	15735,4	259,8	15475,6	газ	2242,9
15	Котельная ул. Раскольниково, 1	5475,6	127,9	5347,7	газ	1021,1
16	Котельная ул. Дубровская, 15а	1746,2	42,3	1703,9	газ	331,3
17	Котельная ул. Учхоз, 13в	3180,1	70,3	3109,8	газ (уголь)	502,7
18	Котельная ул. Еф.Колчина, 1	950,8	21,0	929,8	газ (уголь)	143,7
19	Котельная ул. Набережная, 14 (Озерная, 4а)	334,1	7,2	326,9	газ (уголь)	50,5
20	Котельная ул. Павлова, 13в	61,8	1,3	60,5	газ (уголь)	9,3
21	Котельная ул. Раскольниково, 96а	54,7	1,3	53,4	газ (уголь)	8,3
22	Котельная ул. Рабочая, 2а	102,5	4,8	97,7	пеллеты	24,6
23	Котельная Птицефабрика, 27 (Азина, 146)	100,4	2,3	98,1	газ	15,2
24	Котельная ул. Школьная, 22а	58,5	1,3	57,2	газ (уголь)	8,8
25	Котельная ул. Седельникова, 27	96,6	0,0	96,6	электроэнергия	15,1

№ п/п	Наименование источника	Выработка тепловой энергии, тыс. Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, тыс. Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника, тыс. Гкал	Вид топлива (резервное)	Расход топлива, тыс. т.у.т
26	Котельная ул. Путейская, 56	48,4	0,0	48,4	электроэнергия	7,5
27	Котельная ул. Кирпичная, 8	99,2	0,0	99,2	электроэнергия	15,5
28	Котельная ФБУ «ИК №5 УФСИН России по УР»	5421,8	14,3	5407,5	уголь	968,1
29	Котельная ООО «Сириус»	3433,1	0,0	3433,1	газ	557,8

Тепловые сети от Сарапульской ТЭЦ

Тепловые сети от Сарапульской ТЭЦ имеют вывод Ду 700 мм и образуют тупиковую систему теплоснабжения, снабжающую теплом многоэтажную застройку района Элеконд, Привокзального и Южного районов и часть Центрального района. Общая протяженность теплотрасс от СТЭЦ, находящихся на балансе ООО «Губахинская энергетическая компания», составляет 81,952 км (в т.ч. магистральные сети – 19,714 км, сети отопления – 34,307 км, сети ГВС – 27,931 км, в общих данных не учтены магистральные сети на балансе Администрации г. Сарапула).

Потребители тепловой энергии подключены к сетям СТЭЦ посредством 29 ЦТП. В магистральных и квартальных сетях от СТЭЦ принят качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии по отопительной нагрузке с расчетными параметрами 136/70°С и изломом при 70 °С, со срезкой 125 °С.

Тепловые сети от котельных

Структура тепловых сетей от котельных муниципального образования «Город Сарапул» приведены в таблице ниже.

Таблица 10 - Структура тепловых сетей от котельных муниципального образования «Город Сарапул»

№ п/п	Наименование источника	Протяженность сетей, м в т.ч.:	Сети отопления, м	Сети ГВС, м	Температурный график
1	Котельная пр.4-ый Зеленый, 25а	1107	580	526	95/70 °С
2	Котельная ул. Гагарина, 15а	3702	3702	0	95/70 °С
3	Котельная ул. Раскольников, 146д	6986	6986	0	95/70 °С
4	Котельная ул. Раскольников, 136а	н/д	н/д	н/д	95/70 °С
5	Котельная ул. Мысовская, 62б	1329	881	447	95/70 °С
6	Котельная ул. Вечтомова, 1	1603	1114	489	95/70 °С
7	Котельная ул. Еф.Колчина, 36	5046	4681	365	95/70 °С
8	Котельная ул. Тракторная, 12к	1686	1686	0	95/70 °С

№ п/п	Наименование источника	Протяженность сетей, м в т.ч.:	Сети отопления, м	Сети ГВС, м	Температурный график
9	Котельная ул. Костычева, 28а	32	32	0	95/70 °С
10	Котельная ул. Горького, 106а	5050	2115	2935	95/70 °С
11	Котельная ул. 1-я Дачная, 28а	6271	4146	2125	95/70 °С
12	Котельная ул. Пугачева, 143а	2945	1422	1523	95/70 °С
13	Котельная ул. Раскольников, 1	1583	983	600	95/70 °С
14	Котельная ул. Азина, 17в	3316	3316	0	95/70 °С
15	Котельная ул. Дубровская, 15а	н/д	н/д	н/д	95/70 °С
16	Котельная ул. Учхоз, 13в	1049	1049	0	95/70 °С
17	Котельная ул. Еф.Колчина, 1	545	545	0	95/70 °С
18	Котельная ул. Набережная, 14 (Озерная, 4а)	247	124	123	95/70 °С
19	Котельная ул. Павлова, 13в	н/д	н/д	н/д	70/52 °С
20	Котельная ул. Раскольников, 96а	н/д	н/д	н/д	70/52 °С
21	Котельная ул. Рабочая, 2а	н/д	н/д	н/д	70/52 °С
22	Котельная Птицефабрика, 27 (Азина, 146)	76	76	0	95/70 °С
23	Котельная ул. Школьная, 22а	н/д	н/д	н/д	70/52 °С
24	Котельная ул. Седельникова, 27	н/д	н/д	н/д	70/52 °С
25	Котельная ул. Путейская, 56	34,77	34,77	0	70/52 °С
26	Котельная ул. Кирпичная, 8	24,13	24,13	0	95/70 °С
27	Котельная ФБУ «ИК №5 УФСИН России по УР»	850	850	0	95/70 °С
28	Котельная ООО «Сириус»	1100	1005	95	95/70 °С

Тепловые сети от котельных выполнены как в двухтрубном, так и в четырехтрубном исполнении. Прокладка трубопроводов подземная и надземная. Отпуск тепловой энергии осуществляется по температурному графику 95/70°С и 70/52°С.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет – 126 км, из них ветхие – 41,1 км.

2.2.3. Балансы мощности и ресурса

Балансы тепловых мощностей и тепловых нагрузок источника тепловой энергии определяют:

- существующее значение установленной тепловой мощности основного оборудования источника тепловой энергии;
- существующие значения располагаемой тепловой мощности основного оборудования источника тепловой энергии с учетом технических ограничений на использование установленной тепловой мощности;
- существующие значения тепловых нагрузок потребителей;

- затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии;
- значения существующих тепловых мощностей источника тепловой энергии НЕТТО (величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды);
- значение потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям;
- значения существующей резервной тепловой мощности источника теплоснабжения, либо её дефицита.

Балансы тепловых мощностей и тепловых нагрузок в зоне действия источника тепловой энергии муниципального образования «Город Сарапул» представлены в таблицах 11-13 .

Таблица 11– Тепловой баланс системы теплоснабжения от Сарапульской ТЭЦ

Наименование показателя	Ед. изм.	2021
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	284,70
Отборы паровых турбин, в том числе:	Гкал/ч	84,70
производственных показателей (с учетом противодействия)	Гкал/ч	20,00
теплофикационных показателей (с учетом противодействия)	Гкал/ч	64,70
РОУ	Гкал/ч	-
ПВК	Гкал/ч	200,00
Ограничения установленной тепловой мощности	Гкал/ч	-
Располагаемая тепловая мощность станции		284,70
Затраты тепла на собственные нужды станции, относимые на выработку тепловой энергии	Гкал/ч	-
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	25,94
Потери в паропроводах	Гкал/ч	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	Гкал/ч	168,68
отопление, вентиляция	Гкал/ч	153,86
гвс	Гкал/ч	14,81
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	131,24
отопление, вентиляция	Гкал/ч	107,95
гвс	Гкал/ч	23,30
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	0,31
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	0,31
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	89,77
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	127,20
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	Гкал/ч	184,70
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	114,18

Таблица 12– Тепловой баланс систем теплоснабжения от котельных г. Саранула

Наименование источника	Котельная пр.4-ый Зеленый, 25а	Котельная ул. Гагарина, 15а Котельная ул. Раскольникова, 146д Котельная ул. Азина, 17в Котельная ул. Раскольникова, 136а	Котельная ул. Мысовская, 62б	Котельная ул. Вечтомова, 1	Котельная ул. Еф.Колчина, 3б	Котельная ул. Тракторная, 12к	Котельная ул. Костычева, 28а	Котельная ул. Горького, 10ба	Котельная ул.1-я Дачная, 28а	Котельная ул. Пугачева, 143а	Котельная ул. Раскольникова, 1	Котельная ул. Дубровская, 15а
Установленная тепловая мощность	1,032	21,535	5,316	1,944	15,523	3,449	0,430	9,167	11,137	9,254	8,110	0,860
Располагаемая мощность	1,032	21,535	5,316	1,944	15,523	3,449	0,430	9,167	11,137	9,254	8,110	0,860
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,015	0,230	0,039	0,058	0,176	0,078	0,003	0,201	0,193	0,099	0,049	0,016
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,090	1,507	0,192	0,136	1,026	0,198	0,017	0,649	0,844	0,636	0,222	0,016
Присоединенная договорная нагрузка в горячей воде	0,848	17,203	1,871	1,552	10,786	2,041	0,134	4,623	8,550	5,650	1,764	0,815
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции):	0,848	17,203	1,871	1,552	10,786	2,041	0,134	4,623	8,550	5,650	1,764	0,815
Резерв("+")/Дефицит("-") (по договорной нагрузке)	0,079	2,595	3,214	0,198	3,535	1,132	0,276	3,694	1,550	2,869	6,075	0,013
Резерв("+")/Дефицит("-") (по расчетной нагрузке)	0,079	2,595	3,214	0,198	3,535	1,132	0,276	3,694	1,550	2,869	6,075	0,013
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	0,501	19,000	3,676	1,344	12,552	2,296	0,212	7,195	8,235	5,285	5,566	0,414
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,694	11,260	1,572	1,040	9,733	1,592	0,157	4,724	6,770	5,234	1,809	0,567

Таблица 13– Тепловой баланс систем теплоснабжения от котельных г. Саранула

Наименование источника	Котельная ул. Учхоз, 13в	Котельная ул. Еф.Колчина, 1	Котельная ул. Набережная, 14 (Озерная, 4а)	Котельная ул. Павлова, 13в	Котельная ул. Раскольниково, 96а	Котельная ул. Рабочая, 2а	Котельная Птицефабрика, 27 (Азина, 146)	Котельная ул. Школьная, 22а	Котельная ООО «Сиринус»	Котельная ФБУ «ИК №5 УФСИН России по УР»	Котельная ул. Седелникова, 27	Котельная ул. Путейская, 56	Котельная ул. Кирпичная, 8
Установленная тепловая мощность	2,600	1,120	0,432	0,153	0,083	0,086	0,134	0,153	2,150	4,000	0,172	0,044	0,172
Располагаемая мощность	2,600	1,120	0,432	0,153	0,083	0,086	0,134	0,153	2,150	4,000	0,172	0,044	0,172
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,027	0,008	0,003	0,001	0,000	0,002	0,001	0,000	0,000	0,065	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,211	-	-	-
Присоединенная договорная нагрузка в горячей воде	1,601	0,468	0,124	0,048	0,027	0,062	0,064	0,024	1,177	0,160	0,073	0,044	0,101
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции):	1,190	0,356	0,125	0,023	0,020	0,037	0,038	0,022	1,314	1,903	0,037	0,090	0,081
Резерв("+)/Дефицит("-") (по договорной нагрузке)	0,973	0,644	0,305	0,104	0,057	0,022	0,069	0,129	0,973	3,564	0,099	0,000	0,071
Резерв("+)/Дефицит("-") (по расчетной нагрузке)	1,383	0,756	0,304	0,129	0,063	0,047	0,096	0,131	0,836	1,821	0,135	-0,046	0,091
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	2,593	1,112	0,309	0,085	0,086	0,000	0,066	0,263	1,075	3,135	-	0,021	0,086
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,035	0,310	0,109	0,020	0,018	0,000	0,033	0,019	1,143	1,867	0,032	0,078	0,071

2.2.4. Доля поставки тепловой энергии по приборам учета

Учет отпущенной тепловой энергии по показаниям установленных приборов учета осуществляется на Сарапульской ТЭЦ, на всех котельных, обслуживаемых ООО «Сарапултеплоэнерго», а также на котельных, расположенных по адресам: ул.Учхоз, 13в, ул.Птицефабрика, 27, ул.Еф.Колчина, 1 и ул.Труда, 27.

Данные по оснащённости приборами учета ЦТП приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Данные по оснащённости приборами учета ЦТП

№ п/п	Наименование теплового пункта	Наличие прибора учета
1	ЦТП-Элеконд	На вводе
2	ЦТП-36 кв.	-
3	ЦТП-ПТУ11	На вводе
4	ЦТП-СПТУ-29	-
5	ЦТП-137 кв.	-
6	ЦТП-162 кв.	На вводе
7	ЦТП-114 кв.	На вводе
8	ЦТП-220 кв.	-
9	ЦТП-120 кв.	На вводе
10	ЦТП-168 кв.	-
11	ЦТП-245 кв.	-
12	ЦТП-242 кв.	-
13	ЦТП-142 кв.	На вводе
14	ЦТП-134 кв.	На вводе
15	ЦТП-133 кв.	На вводе
16	ЦТП-Путейская	-
17	ЦТП-239 кв.	-
18	ЦТП-232 кв.	-
19	ЦТП-288 кв.	На вводе
20	ЦТП-306 кв.	На вводе
21	ЦТП-285 кв.	На вводе
22	ЦТП-ВСО	-
23	ЦТП-280 кв.	На вводе
24	ЦТП-ЭГЗ	-
25	ЦТП-20 лет Победы	На вводе
26	ЦТП-144 кв.	На вводе
27	ЦТП-161 кв.	-
28	ЦТП-146 кв.	На вводе
29	ЦТП Энергоблок	-

Информация о доле объёма тепловой энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме тепловой энергии, потребляемой на территории муниципального образования, отсутствует.

2.2.5. Зоны действия источника тепловой энергии

Зоны действия котельных охватывают основную капитальную застройку. Каждая котельная работает локально: на собственную зону теплоснабжения - обеспечивает теплом жилые, общественные здания и производственные объекты.

2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источника тепловой энергии

Резервы и дефициты мощности источника тепловой энергии представлены в таблицах 11-13. Как видно из таблиц, дефицита тепловой мощности на источниках муниципального образования «Город Сарапул» не наблюдается, за исключением котельной ул. Путьейская, 56. Причинами возникновения дефицита тепловой мощности на котельной ул. Путьейская, 56 могут быть некорректные данные о фактическом потреблении тепловой энергии.

2.2.7. Надежность работы системы теплоснабжения

Надежность теплоснабжения – способность проектируемых и существующих источника теплоты (котельных), тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде).

Основные показатели надежности теплоснабжения определяются Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. № 808), в том числе:

- интенсивность отказов систем теплоснабжения;
- относительный аварийный недоотпуск тепла;
- надежность электроснабжения источника тепловой энергии;
- надежность водоснабжения источника тепловой энергии;
- надежность топливоснабжения источника тепловой энергии;
- соответствие тепловой мощности источника тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- уровень резервирования источника тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек;
- техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- готовность теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения, которая базируется на показателях укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом, оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием, наличия основных материально-технических ресурсов, а также укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Система теплоснабжения в муниципальном образовании «Город Сарапул» удовлетворяет всем требуемым показателям надежности.

2.2.8. Качество поставляемого ресурса

Качество услуг по теплоснабжению муниципального образования «Город Сарапул» определено в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Основными показателями качества услуг теплоснабжения, предоставляемых теплоснабжающими организациями, являются:

- бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода;
- бесперебойное круглосуточное горячее водоснабжение в течение года;
- обеспечение нормативной температуры воздуха в отапливаемых помещениях;
- обеспечение соответствия температуры, состава и свойств горячей воды в точке водоразбора требованиям СанПиН 2.1.3684-21;
- обеспечение необходимого давления во внутридомовой системе отопления и в системе горячего водоснабжения в точке разбора.

Система теплоснабжения в муниципальном образовании «Город Сарапул» удовлетворяет всем показателям качества услуг теплоснабжения.

2.2.9. Воздействие на окружающую среду

Источники тепловой энергии муниципального образования «Город Сарапул» работают на природном газе и угле. Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».

Для источников тепловой энергии нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сажи, продуктов неполного сгорания углеводородов и др.

Выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов.

2.2.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Динамика тарифов на тепловую энергию, поставляемую теплоснабжающими организациями для потребителей на период 2025-2026 гг. приведена в таблицах ниже.

**Таблица 15 - Динамика тарифов на тепловую энергию МУП г. Сарапула
«Городские ТеплоСистемы»**

№	Услуга (ресурс)	2025 год		2026 год	
		1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
1	Теплоснабжения, руб./Гкал	11404,50	12979,49	13195,81	15175,18
2	Водоснабжения (ГВС), руб/м3	224,96	253,63	257,86	297,55

**Таблица 16 - Динамика тарифов на тепловую энергию ООО Тепло
Генерирующая Компания «Плюс»**

№	Услуга (ресурс)	2025 год		2026 год	
		1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
1	Теплоснабжения, руб./Гкал	5088,17	5571,3	5666,01	6542,21
2	Водоснабжения (ГВС), руб/м3	240,24	276,28	280,98	501,76

**Таблица 17 - Динамика тарифов на тепловую энергию ООО
«Сарапултеплоэнерго»**

№	Услуга (ресурс)	2025 год		2026 год	
		1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
1	Теплоснабжения, руб./Гкал	2892,95	3202,49	3255,86	3864,86
2	Водоснабжения (ГВС), руб/м3	224,96	263,23	267,62	319,27

**Таблица 18 - Динамика тарифов на тепловую энергию ООО «Губахинская
энергетическая компания», без учета НДС**

№	Услуга (ресурс)	2025 год		2026 год	
		1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
1	Теплоснабжения, руб./Гкал	2401,09	2533,15	2533,15	2925,77
2	Водоснабжения (ГВС), руб/м3	187,47	211,36	211,36	243,89

2.2.11. Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения

На территории муниципального образования «Город Сарапул» в организации качественного теплоснабжения существуют следующие проблемы:

1) Частичное отсутствие приборов учета тепловой энергии у части потребителей, не позволяет оценивать фактическое потребление тепловой энергии каждым зданием. Полное оснащение потребителей приборами учета тепловой энергии позволит производить оплату за фактически потребленную тепловую энергию, а также осуществлять корректную оценку тепловых потерь в тепловых сетях;

2) Высокий уровень износа тепловых сетей, отсутствие или нарушение изоляции трубопроводов тепловой сети приводят к сверхнормативным потерям, которые являются прямыми убытками теплоснабжающей организации. Также сверхнормативные потери приводят к ухудшению параметров теплоносителя у конечного потребителя, что приводит

к снижению температуры воздуха внутри помещения относительно нормативных величин;

3) Высокий уровень износа основного и вспомогательного оборудования на источниках тепловой энергии;

4) Лучевая схема теплоснабжения, в случае аварий или вывода участка тепловой сети в ремонт нет возможности переключения и подачи теплоносителя по перемычкам на другие сети;

5) Низкая доля собственной генерации электроэнергии (порядка 30% от общего потребления), что снижает уровень энергетической безопасности населенного пункта.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем выполнения реконструкции (замены) тепловых сетей и оборудования на источниках тепловой энергии.

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.3.1. Институциональная структура

На территории муниципального образования «Город Сарапул» деятельность в сфере водоснабжения осуществляют следующие организации:

- МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал»;
- МУ «Управление благоустройства»;
- Нижне – Камский район водных путей и судоходства – филиал ФБУ «Администрация Камского бассейна внутренних путей».

2.3.2. Характеристика системы водоснабжения

Население города Сарапула снабжается водой из поверхностного источника водоснабжения – река Кама. Незначительная часть жителей (менее 1 %) снабжаются водой из подземных источников водоснабжения – артезианских скважин, в частности жилой район «Дубровка» и жилой район «Котово» при этом централизованное водоснабжение из подземных источников имеется только в жилом районе «Дубровка».

В системе водоснабжения из поверхностного источника, вода с помощью насосных агрегатов, установленных на станции первого подъема, подается на станцию подготовки воды, где происходит ее подготовка (очистка и обеззараживание) в соответствии с нормами в области гигиенических требований к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Затем очищенная питьевая вода с помощью насосной станции второго подъема, либо самотеком из резервуаров чистой воды (РЧВ) подается в сети хоз-питьевого водоснабжения города. В зависимости от рельефа местности водопроводные сети разделены на три зоны: самотечную и две верхние зоны, где присутствует возможность отдельного регулирования объемов подаваемой воды и поддержания давления. При постоянном или периодическом недостатке напора в наружной водопроводной сети для

отдельно стоящих или группы зданий применяются повысительные водопроводные станции, предназначенные для повышения напора во внутриквартальных сетях данных зданий.

Водопроводная насосная станция первого подъема (далее ВНС-I) входит в состав структурного подразделения водоподготовки. ВНС-I предназначена для подъема воды из поверхностного источника водоснабжения – реки Камы, на очистные сооружения водопровода г. Сарапула. Подъем воды на очистные сооружения водоподготовки производится по двум водоводам диаметром 700 мм, протяженностью 3,7 и 3,5 км. Режим работы круглосуточный. Объект был введен в эксплуатацию в 1986 г. Проектная производительность ВНС-I составляет 70 тыс. м³/сут. Фактическая производительность ВНС 1 по итогам работы за 2025 г. составила 19,86 тыс. м³/сут, что соответствует 28,37 % от проектной производительности. 25,45 тыс. м³/сут, что соответствует 36,36% от проектной производительности.

Водопроводные насосные станции (ВНС) предназначены для повышения напора во внутренних сетях отдельно стоящих или группы зданий при постоянном или периодическом недостатке напора в наружной водопроводной сети, т.е. вода забирается из сети водопровода низкого напора и подается в сеть высокого напора. Подача воды осуществляется с помощью насосных агрегатов. На территории г. Сарапула в различных частях городской застройки числится 4 насосные станции:

- ВНС-3 предназначена для подачи питьевой воды на хоз-питьевые, коммунальные и производственные нужды комбината хлебопродуктов, населения частного сектора п. Элеконд, а также в резервуары насосной станций «Элеконд». Насосная станция расположена по адресу: ул. Максима Горького 85. Режим работы круглосуточный. Станция введена в эксплуатацию в январе 1981 г. Проектная производительность станции – 15 тыс. м³/сут. Фактическая производительность по итогам работы за 2025 г. составила – 3,7 тыс. м³/сут, что соответствует 24,69%.

- ВНС «Элеконд» предназначена для подачи питьевой воды на хоз-питьевые, коммунальные и производственные нужды поселка «Элеконд». Насосная станция расположена по адресу: ул. Чистякова 65. Режим работы круглосуточный. Станция введена в эксплуатацию в 1969 г, в марте 1999 г. переведена в хозяйственное ведение МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал». Проектная производительность станции – 12 тыс. м³/сут. Фактическая производительность по итогам работы за 2025 г. составила – 2,51 тыс. м³/сут, что соответствует 20,92%.

- ВНС п. «Южный» передана в хозяйственное ведение МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканала в 2024 году и предназначена для подачи питьевой воды на хоз-

питьевые, коммунальные и производственные нужды поселка «Южный». Насосная станция расположена по адресу: ул. Транспортная 1а. Режим работы круглосуточный. Станция введена в эксплуатацию в 1953 г. Данные о проектной производительности отсутствуют

- ВНС «Гончарова 67» предназначена для подачи хоз-питьевой воды в три жилых многоэтажных здания. Насосная станция расположена по адресу: ул. Гончарова 67. Режим работы круглосуточный. Станция находится в хозяйственном ведении предприятия с 2005 г. Данные о проектной производительности отсутствуют. Фактическая производительность по итогам работы за 2025 г. составила – 0,07 тыс. м³/сут.

- ВНС «Электрозаводская, 15б». Насосная станция расположена по адресу: ул. Электрозаводская, 15б. Режим работы круглосуточный. Данные о проектной производительности отсутствуют. Фактическая производительность по итогам работы за 2025 г. составила – 1,82 тыс. м³/сут.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения микрорайона Дубровка являются две артезианские скважины (эксплуатируемые МУ «Управление благоустройства»), осуществляющие подачу воды в водонапорные башни. Скважина №2467-1 располагается на ул. Школьная (южная часть мкр. Дубровка), скважина №45422-1 располагается на ул. Заречная (северная часть мкр. Дубровка).

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого района Котова является артезианская скважина (эксплуатируемая Нижне – Камским районом водных путей и судоходства – филиал ФБУ «Администрация Камского бассейна внутренних путей, осуществляющая подачу воды в водонапорную башню.

Водонапорные башни представляют собой сварную листовую конструкцию с крышей и днищем. Башни закрепляются на монолитном железобетонном фундаменте посредством закладных и соединительных деталей. Назначение водонапорных башен, это регулирование напора и расхода воды в водопроводной сети, хранения ограниченного резервного и противопожарного запасов воды и выравнивания графика работы насосных агрегатов артезианских скважин. Регулирующая роль водонапорной башни заключается в том, что в часы уменьшения водопотребления избыток воды, подаваемой артезианскими скважинами, накапливается в водонапорной башне и расходуется из нее в часы увеличенного водопотребления.

Характеристика накопительных резервуаров, водонапорных башен приведен в таблице ниже.

Таблица 19 – Характеристика накопительных резервуаров, водонапорных башен муниципального образования «Город Сарапул»

№ п/п	Адрес расположения	Высота, м	Фактический объем бака, м ³	Год ввода в эксплуатацию	Эксплуатирующая организация
1	ул.Раскольниково, 1	4.8	3 000	1985	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
2	ул.Раскольниково, 1	4.8	3 000	1985	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
3	ул.Горького, 85	4.8	3 000	1967	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
4	ул.Горького, 85	4.8	3 000	1967	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
5	ул.Чистякова, 15	4.5	1 500	1984	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
6	ул.Чистякова, 15	4.5	1 500	1984	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
7	ул.Чистякова, 15	4.0	1 000	1984	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"

Очистные сооружения

Очистные сооружения водопровода (далее ОСВ) являются структурным под разделением МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал». Основные задачи ОСВ: прием, обеззараживание, производство воды питьевого качества, согласно требованиям СанПиН, и бесперебойная подача питьевой воды в городскую распределительную сеть.

ОСВ расположены на северо-восточной части г. Сарапула по адресу: 427960, Удмуртская республика, г. Сарапул, ул. Раскольниково 1. Режим работы круглосуточный.

ОСВ построены по проекту института «Гипрокоммунводоканал», заказ № 6461/7 и введены в эксплуатацию в 1986 г. Проектная производительность 70,0 тыс. м³/сут. Фактическая производительность ОСВ по итогам работы за 2025 г. составила 19,86 тыс. м³/сут, что соответствует 28,37 % от проектной производительности. Максимальный суточный объем подачи воды составил 25,18 тыс. м³/сут, что соответствует 35,97% от проектной производительности. Износ основных фондов составляет 65,9%.

Процесс подготовки питьевой воды на очистных сооружениях водопровода производится по двухступенчатой схеме и предусматривает следующие стадии очистки воды: обеззараживание ультрафиолетовым излучением на установках УФ обеззараживания, первичное и вторичное обеззараживание воды гипохлоритом натрия, коагулирование, осветление в горизонтальных отстойниках, фильтрование на скорых фильтрах.

Сооружения ОСВ состоят из двух параллельных секций. Между секциями установлены отсекающие задвижки, позволяющие каждой секции работать автономно. В настоящее время на площадке ОСВ размещены:

- административное здание;
- станция УФО.

- блок основных сооружений (БОС);
- блок реагентного хозяйства;
- два резервуара чистой воды объемом по 3 тыс. м³ каждый;
- насосная станция 2-го подъема;
- хлораторная (выведена из эксплуатации 29.12.2014г. согласно проекту ликвидации хлорного хозяйства);
- усреднитель (резервуар, насосное отделение);
- сооружение повторного использования воды (резервуар, насосное отделение);

Применяемая технологическая схема водоподготовки отвечает требованиям обеспечения нормативов качества воды. Превышения допустимых норм не наблюдается, очищенная вода соответствует СанПиН 1.2.3685.

90% населения города Сарапул обеспечены централизованным водоснабжением.

В системе водоснабжения города участвует шесть насосных централизованных станций:

- Насосная станция первого подъема, осуществляет подъем воды из поверхностного источника водоснабжения – реки Камы, на очистные сооружения водопровода г. Сарапула (проектная производительность – 70 тыс. м³/сут).
- Насосная станция второго подъема (ВНС-2), осуществляет подачу очищенной питьевой воды в сети хоз-питьевого водоснабжения города.
- Водопроводно-насосная станция третьего подъема (ВНС-3), осуществляет подачу питьевой воды на хоз-питьевые, коммунальные и производственные нужды комбината хлебопродуктов, населения частного сектора п. Элеконд, а также в резервуары насосной станций «Элеконд».
- Водопроводно-насосная станция «Элеконд», осуществляет подачу питьевой воды на хоз-питьевые, коммунальные и производственные нужды поселка Элеконд.
- Повысительная водопроводно-насосная станция «Южная», осуществляет подачу питьевой воды на хоз-питьевые, коммунальные и производственные нужды поселка Южный.
- Повысительная водопроводно-насосная станция «Гончарова, 67», осуществляет подачу питьевой воды в три жилых многоэтажных здания.

Характеристики насосного оборудования насосных станций приведены в таблице ниже.

**Таблица 20 – Характеристики насосного оборудования насосных станций
муниципального образования «Город Сарапул»**

№ п/п	Наименование насосной станции	Характеристики оборудования					Эксплуатирующая организация
		Насос, тип, марка	Кол-во, шт	Электрическая мощность насоса, кВт	Производительность, м.куб/ч	Год ввода в эксплуатацию	
1	Водопроводная насосная станция 1-го подъема	1Д1250/125	1	630	1250	2024	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
		1Д1250/125	1	630	1250	2003	
		1Д1250/125	1	630	1250	2004	
		1Д1250/125	1	630	1250	2006	
2	Водопроводная насосная станция 2-го подъема	300Д90	1	55	200	1990	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
		300Д90	1	110	900	1986	
		300Д90	1	132	900	1986	
		300Д90	1	75	900	1986	
3	Водопроводная насосная станция 3-го подъема	TP 150-2340/4	1	30	280	2013	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
		Native MVL 6406-3/25	1	37	64	2025	
		Native MVL 6406-3/25	1	37	64	2025	
		Native MVL 6406-3/25	1	37	64	2025	
		200Д60	1	110	300	1967	
4	Водопроводная насосная станция 4-го подъема (Элеконд)	200Д90	1	200	200	1972	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
		200Д90	1	200	200	1972	
		NB80-250/25	1	75	232	2013	
		300Д90	1	190	300	1972	
5	Водопроводная насосная станция 5-го подъема (Южный)	ЦНС-180-85	1	75	185	2013	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
		ЦНС-180-85	1	75	185	2013	
		Д-320/50	1	75	320	1990	
		Fancy CDL45-20	1	7.5	45	2024	
		Fancy CDL45-20	1	7.5	45	2024	
Fancy CDL45-20	1	7.5	45	2024			
6	Повысительная водопроводная насосная станция по ул.Гончарова, 67	K80-50-200	1	15	50	2009	МУП г.Сарапула "Сарапульский Водоканал"
		K80-50-200	1	15	50	2009	

Общая протяженность сетей централизованного водоснабжения г. Сарапула составляет согласно схеме водоснабжения и водоотведения составляет 418,03 км. Большая часть участков водопроводной сети введена в эксплуатацию (заменена) с 1950 по 1990 гг, при этом ряд участков водопроводной сети (не более 3%) эксплуатируется с 1910 г.

Сведения о балансовой принадлежности водопроводных сетей представлены в таблице ниже.

Таблица 21 – Сведения о балансовой принадлежности водопроводных сетей г. Сарапула (согласно схеме водоснабжения и водоотведения)

№ п/п	Наименование балансодержателя	Протяженность, км	Доля в общей протяженности сети, %
1	МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал»	189,31	45,64%
2	Частные водопроводные сети	171,78	41,42%
3	АО «Сарапульский электрогенераторный завод»	9,85	2,37%
4	Управление имущественных отношений (КУИ)	2,85	0,69%
5	ООО «МИЛКОМ	2,82	0,68%

№ п/п	Наименование балансодержателя	Протяженность, км	Доля в общей протяженности сети, %
6	Управление образования г. Сарапул	2,1	0,51%
7	СМУ	1,76	0,42%
8	Сарапульский ликероводочный завод (ЛВЗ)	1,2	0,29%
9	Сарапульский хлебокомбинат (СХК)	0,9	0,22%
10	Управление здравоохранения (УЗ)	0,85	0,20%
11	КХП	0,72	0,17%
12	КРЗ	0,53	0,13%
13	АО Элеконд	0,48	0,12%
14	Прочие	21,97	5,30%
15	Бесхозные	7,65	1,84%
ИТОГО		414,77	100%

По видам материалов сети подразделяются на: стальные, чугунные, полиэтиленовые и асбестоцементные. Основная часть водопроводных сетей состоит из стальных труб. Асбестоцементные, стальные и часть чугунных труб имеют сверхнормативный износ и при плановых, либо внеплановых ремонтных работах, а также перекладке или строительстве новых трубопроводов заменяются на полиэтиленовые трубы.

Общая протяженность сетей водоснабжения микрорайона Дубровка (МУ «Управление благоустройства») составляет – 6,04 км. Из которых протяженность стальных трубопроводов составляет – 3,58 км, ПВХ– 2,46 км.

Для обеспечения на территории муниципального образования «Город Сарапул» бесперебойности и качества предоставления услуг водоснабжения, необходима замена и реконструкция асбестоцементных и стальных водоводов, реконструкция чугунных сетей. В первую очередь замена аварийных, полностью изношенных участков, с условием осуществление подбора сетей по нормативным скоростям движения воды, выполнение присоединения объектов к водопроводным сетям независимыми вводами, избегая транзитного прохождения водопроводных сетей, замена традиционной запорной арматуры и пожарных гидрантов на новые типы в бесколодезном исполнении, установка дополнительных линейных задвижек и клапанов для регулирования потокораспределения и т.п.

2.3.3. Балансы мощности и ресурса

Общий баланс подачи и реализации воды, с учетом потерь воды при ее транспортировке за 2025 г. МУП г.Сарапула «Сарапульский Водоканал» в муниципальном образовании «Город Сарапул», представлен в таблице 22.

Таблица 22 - Общий баланс подачи и реализации воды за 2025 г. в муниципальном образовании «Город Сарапул»

Наименование	Объем поднятой воды, м³/год	Отпуск воды в водопроводную сеть, м³/год	Объем потерь, м³/год	Объем полезного отпуска потребителям, м³/год	в т.ч.		
					Население, м³/год	бюджет, м³/год	прочие, м³/год
г. Сарапул	7 248 873	7 102 400	1 613 986	5 488 414	3 169 575	224 657	2 094 182

2.3.4. Доля поставки холодного водоснабжения по приборам учета

Доля объёма холодной воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме воды, потребляемой на территории муниципального образования 85 %.

2.3.5. Зоны действия источников водоснабжения

Зоны действия источников водоснабжения в муниципальном образовании «Город Сарапул» охватывают основную капитальную застройку, представленную жилищными, общественными и производственными объектами.

2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников холодного водоснабжения

С учетом фактического (за 2025 год) потреблении воды на технологических сооружениях системы водоснабжения г. Сарапула имеется значительный запас по производительности. Сравнительный анализ работы сооружений централизованной системы водоснабжения представлен в таблице ниже.

Таблица 23 - Сравнение проектной и фактической производительности сооружений централизованной системы водоснабжения г. Сарапула за 2025 год

Наименование сооружения	Вид производительности	Ед. изм.	2025
ВНС-1	Проектная	тыс. м³/сут	70,00
	Фактическая	тыс. м³/сут	19,86
	Величина загрузки		28,37%
ОСВ (ВНС-2)	Проектная	тыс. м³/сут	70,00
	Фактическая	тыс. м³/сут	19,86
	Величина загрузки		28,37%
Водопроводная насосная станция 3-го подъема	Проектная	тыс. м³/сут	15,00
	Фактическая	тыс. м³/сут	3,70
	Величина загрузки		24,69%
Водопроводная насосная станция 4-го подъема (ВНС "Эле-конд")	Проектная	тыс. м³/сут	12,00
	Фактическая	тыс. м³/сут	2,51
	Величина загрузки		20,92%
Водопроводная насосная станция "Гончарова, 67"	Проектная	тыс. м³/сут	2,40
	Фактическая	тыс. м³/сут	0,07
	Величина загрузки		2,99%

2.3.7. Надежность работы системы водоснабжения

Согласно данным МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал», аварийность на сетях водоснабжения за 2025 год составила – 408 аварий. Так как основная часть сетей имеет кольцевую структуру, то аварии на водоводах устраняются в большинстве случаев без отключения потребителей.

2.3.8. Качество поставляемого ресурса

На территории муниципального образования «Город Сарапул» основным источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения являются артезианские скважины. Качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2.3.9. Воздействие на окружающую среду

Реализация решений по развитию системы водоснабжения муниципального образования «Город Сарапул» в рамках разработанной «Схемы водоснабжения муниципального образования муниципального образования «Город Сарапул» должна проводиться при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

2.3.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Тариф по водоснабжению на 2026 год утвержден приказом Министерства строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Удмуртской Республики № 40/137 от 18.12.2025 и представлен в таблице ниже.

Таблица 24 - Уровень платы за коммунальные услуги, предоставляемые населению МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал»

№	Потребители	Ед.изм	2025 год		2026 год	
			1 полугодие с 01.01 по 30.06	2 полугодие с 01.07. по 31.12	с 01.01 по 30.09	с 01.10. по 31.12
1	Потребители, кроме населения (тарифы указаны без учета НДС)	руб/м3	36,24	39,71	39,71	45,64
2	Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/м3	43,49	47,65	48,45	55,68

2.3.11. Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения

К основным техническим и технологическим проблемам ЦС ХВС на территории муниципального образования «Город Сарапул» относятся:

- В административных границах МО «Город Сарапул» система водоснабжения полностью отсутствует на следующих территориях: жилой район «Дубровка 2», жилой район «Радужный», жилой район «Новосельский», жилой район «КХП»; жилой район «Гудок 2», п. Котово (частичное нецентрализованное водоснабжение – артезианская скважина), ул. Набережная реки Сарапулки.
- Несоответствие фактических объемов потребления воды проектной производительности технологических сооружений системы водоснабжения, а именно, в результате установившейся за последние годы тенденции ежегодного снижения объемов потребления воды, технологическое и насосное оборудование оказывается загружено на 30-35 % от проектной производительности. Не полная загрузка технологического оборудования ведет к снижению эффективности работы данного оборудования, увеличению объемов потребляемых энергоресурсов на единицу продукции и снижению КПД насосных агрегатов.
- Проектная производительность ВНС-I составляет 70 тыс. м³/сут. Фактическая производительность ВНС I по итогам работы за 2025 г. составила 19,86 тыс. м³/сут, что соответствует 28,37% от проектной производительности.
- Проектная производительность ОСВ составляет – 70 тыс. м³/сут. Фактическая производительность по итогам работы за 2025 г. составила – 19,86 тыс. м³/сут, что соответствует 28,37% от проектной производительности.
- Проектная производительность ВНС-3 – 15 тыс. м³/сут. Фактическая производительность по итогам работы за 2025 г. составила – 3,70 тыс. м³/сут, что соответствует 24,69% проектной производительности.
- Проектная производительность ВНС-Элеконд – 12 тыс. м³/сут. Фактическая производительность по итогам работы за 2025 г. составила – 2,51 тыс. м³/сут, что соответствует 20,92 % проектной производительности.
- На насосной станции первого подъема отсутствует инструмент регулирования объемов подаваемой воды, в связи с чем, эксплуатационный персонал вынужден производить регулирование объемов подаваемой воды дросселированием напорной задвижкой,

расположенной после насосного агрегата. Дросселирование не является эффективным способом регулирования расхода, поскольку увеличивается местное сопротивление на задвижке и соответственно теряется часть энергии, сообщенной потоку насосом. Чем больший перепад давления на задвижке, тем больше энергии теряется.

- На рабочем колесе насосного агрегата ВНС-1 присутствует эффект кавитации. В соответствии с напорной характеристикой насосного агрегата, для исключения кавитации минимальный подпор воды на всасывающем патрубке насоса должен составлять 5 м. Учитывая, что ось насосного агрегата находится на отметке 60,7 м, следует вывод, что при понижении уровня р. Кама ниже отметки в 65,8 м создаются условия для образования кавитации на рабочем колесе насосного агрегата. Наличие воздуха в напорных трубопроводах подтверждается частым срабатыванием вантузов. Кавитация в насосных агрегатах ВНС-1 не желательна, поскольку приводит к разрушению рабочих органов насосов, вызывает шум, вибрации, сокращает срок службы насоса и снижает эффективность его работы. Для исключения кавитации при работе насосного агрегата необходимо, осуществить подбор насосного агрегата под параметры сети с большим кавитационным запасом.
- На насосной станции первого подъема за последние пять лет наблюдается ежегодное снижение энергоэффективности подачи воды. Снижение энергоэффективности характеризуется неэффективным механизмом регулирования объемов подаваемой воды в условиях снижения объемов водопотребления.
- Коммутационное оборудование насосной станции первого подъема, а именно масляные выключатели являются изношенными и не обеспечивают надежное включение и отключение насосных агрегатов.
- Строительные конструкции камер хлопьеобразования и отстойников очистных сооружений водоподготовки имеют течи воды. Система гидросброса осадка работает неэффективно, присутствует необходимость реконструкции канализационного коллектора.
- Обновление фильтрующей загрузки на фильтрах ОСВ не производилось более 20 лет. При несвоевременной проведенной перезагрузке фильтра, увеличивается загрязнение фильтрующего материала, в результате чего песчаный пласт фильтров быстро забивается, что приводит к ухудшению

качества очищенной воды, а так же перерасходу воды на промывку фильтров и как следствие к перерасходу электрической энергии насосными агрегатами.

- Запорная арматура на технологических сооружениях ОСВ морально и физически устарела, износ достигает 100 %, что приводит к потерям воды по этапам очистки и снижению интенсивности промывки фильтров.
- Хранилища и расходные баки ОСВ имеют разрушение химзащиты.
- Насосные агрегаты, установленные на станции второго подъема, работают не эффективно, так как подачу воды абонентам в первую верхнюю зону и вторую верхнюю зону необходимо осуществлять с разными расходами и давлением. Существующий режим работы насосов негативно сказывается на надежности работы системы водоснабжения первой верхней зоны;
- Механизм надежного и эффективного регулирования работы насосных агрегатов второго подъема отсутствует, регулирование осуществляется дросселированием напорной задвижкой.
- За последние пять лет прослеживается устойчивая тенденция к снижению энергоэффективности работы ОСВ, данный факт обусловлен изношенностью ряда технологических сооружений и запорной арматуры.
- Коммутационное оборудование насосной станции второго подъема, а именно масляные выключатели являются изношенными и не обеспечивают надежное включение и отключение насосных агрегатов.
- На насосной станции ВНС-Южная отсутствует механизм надежного и эффективного регулирования объемов подаваемой воды. Регулирование в настоящее время осуществляется дросселированием напорными задвижками, при этом в виду подачи воды в разные зоны водопроводной сети (АО «СЭГЗ», КБ, Жилой сектор микрорайона Южный) возникает необходимость отдельного регулирования давления для каждой из зон. Разработанные режимы работы насосных агрегатов не позволяют обеспечить высокую энергетическую эффективность станции, насосные агрегаты работают за пределами рабочей зоны напорной характеристики с низким КПД.
- Резервуары чистой воды на насосной станции ВНС-Южная выведены из эксплуатации в виду высокого износа, подача воды осуществляется из магистральных сетей на всасывающие патрубки насосных агрегатов.

Существующий режим работы негативно сказывается на надежности системы водоснабжения данного микрорайона, а также в периоды максимального водоразбора в сутки максимального водопотребления образуется дефицит воды в напорных водоводах, питающих насосную станцию приводящий к снижению давления у крупных потребителей по ул. Азина (АО «МИЛКОМ», ООО «Сарапульский мясокомбинат» и т.п.).

- Коммутационное оборудование насосных станций ВНС-3 и ВНС-Элеконд, а именно масляные выключатели, является изношенным и не обеспечивает надежное включение и отключение насосных агрегатов.
- На насосных станциях ВНС-Элеконд и ВНС-Гончарова, отсутствует поверенные и исправные приборы учета объемов подаваемой воды.
- Зоны санитарной охраны для объектов системы водоснабжения разработаны только для насосной станции первого подъема (ВНС -1). Для остальных объектов системы водоснабжения зоны санитарной охраны не разработаны. В соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02 для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водоснабжения, для всех существующих и проектируемых водопроводных сооружений, расположенных на территории Поселения, необходимо разработать зоны санитарной охраны (ЗСО). ЗСО предусматриваются на площадках резервуаров, вдоль магистральных водоводов, а также вокруг источников водоснабжения. В границах установленных поясов ЗСО проводятся мероприятия, согласно СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.
- Высокий износ сетей водоснабжения. По данным МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал» износ сетей на 2025 г. составил – 74 %.
- Значительная часть водопроводной сети г. Сарапула является бесхозной либо находится в частном пользовании абонентов (как правило, сети, расположенные в районах индивидуальной жилой застройки). На данных участках сети не обеспечивается надлежащий контроль над техническим состоянием сети, а также отсутствует учет утечек и аварий.
- Суммарные потери воды в водопроводных сетях достигают – 29 % от объемов подаваемой воды потребителям.

- Водопроводные сети г. Сарапула преимущественно состоят из стальных и чугунных трубопроводов. Большой удельный вес металлических труб в общей протяженности сетей водоснабжения вызывает угрозу вторичного загрязнения воды продуктами коррозии. Несмотря на то, что в настоящее время данный показатель не превышает допустимой нормы, за последние годы наблюдается тенденция к его увеличению.
- Качество воды в системе водоснабжения снижают устаревшие проектные решения 50-70-х годов, когда проектирование водопроводных сетей осуществлялось с учетом перспективы увеличения производственных мощностей и численности населения, а соответственно и применялись увеличенные диаметры трубопроводов. В настоящее время на фоне сокращения объемов потребления воды снижается скорость движения воды для ряда участков системы водоснабжения, что в свою очередь ведет к ухудшению химического состава транспортируемой воды.
- Для обеспечения бесперебойности и качества предоставления услуг водоснабжения, необходима замена и реконструкция асбестоцементных и стальных водоводов, реконструкция чугунных сетей. В первую очередь замена аварийных, полностью изношенных участков эксплуатируемых с 1910 г., с условием осуществление подбора сетей по нормативным скоростям движения воды, выполнение присоединения объектов к водопроводным сетям независимыми вводами, избегая транзитного прохождения водопроводных сетей, замена традиционной запорной арматуры и пожарных гидрантов на новые типы в бесколодезном исполнении, установка регуляторов давления, дополнительных линейных задвижек и клапанов для регулирования потокораспределения и т.п.
- Для источников водоснабжения микрорайона Дубровка объем подаваемой воды учитывается для системы в целом, приборный учет объемов подаваемой воды для каждой скважины отсутствует.
- Отборы воды для проведения химического анализа из источников водоснабжения в микрорайоне Дубровка не осуществлялись. Отборы проб для проведения микробиологических анализов осуществляются не регулярно. Последние протоколы лабораторных испытаний датируются маем 2010 г.
- Журналы периодичности отбора проб в водоснабжающей организации МУ «Управление благоустройства» отсутствуют, программы

исследования воды в системах водоснабжения микрорайона Дубровка не разработаны.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения (бытовая канализация, дождевая канализация)

2.4.1. Институциональная структура

Комплекс системы водоотведения муниципального образования «Город Сарапул» эксплуатируется МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал».

2.4.2. Характеристика системы водоотведения

Сточные воды от жилой и общественной застройки, а так же от промышленных предприятий после локальной очистки поступают в городскую хозяйственно – бытовую канализацию, транспортируются на главную насосную станцию, после чего поступают на очистные сооружения биологической очистки. Ряд промышленных предприятий имеют собственные локальные очистные сооружения:

- АО «Элеконд» производительностью 128,0 м³/сут;
- АО «Сарапульский радиозавод» производительностью 326,0 м³/сут;
- АО «Сарапульский электрогенераторный завод» производительностью 526,7 м³/сут;
- производственная площадка «Сарапул-молоко» АО «МИЛКОМ» производительностью 800 м³/сут;
- ООО «Сарапульский мяскокомбинат» производительностью 750 м³/сут.

Канализационная сеть имеет общее направление каналов и коллекторов в южную часть города, где расположены очистные сооружения канализации. При невозможности самотечного поступления сточных вод в канализационный коллектор применяются канализационные насосные станции. Сточные воды, со бранные бассейнами канализования с помощью канализационных насосных станций, транспортируются в приемную камеру очистных сооружений. Очистные сооружения канализации представляют собой комплекс инженерных сооружений, предназначенный для очистки хозяйственно - бытовых и близких к ним по составу сточных вод. Сброс очищенных стоков осуществляется в реку Малая Сарапулка.

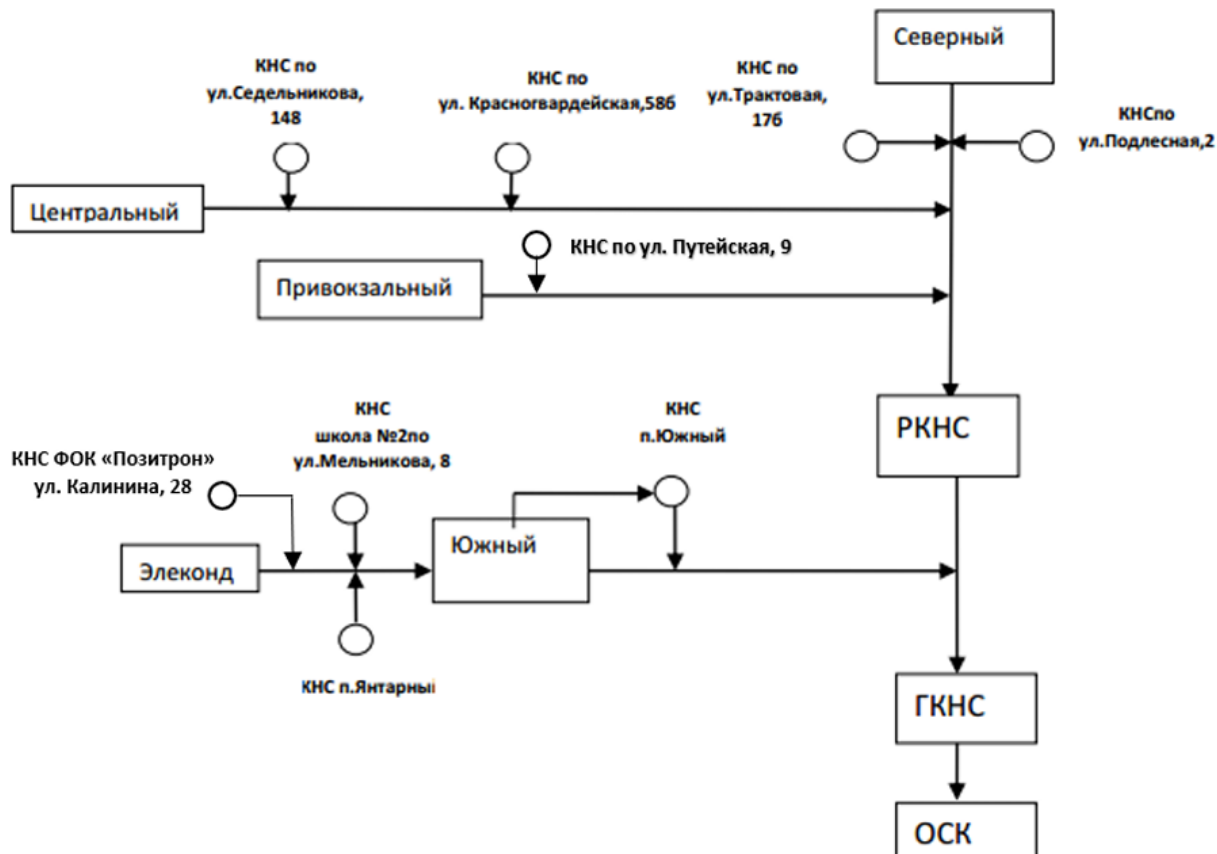


Рисунок 1 - Принципиальная схема сбора и транспортировки сточных вод на ОСК

Сточные воды с помощью канализационных насосных станций перекачиваются в самотечные коллектора, затем самотеком поступают в головную канализационную насосную станцию в соответствии с вышеприведенной схемой.

Канализационные насосные станции (КНС), предназначены для перекачки сточных вод при невозможности их самотечного поступления в канализационный коллектор. В хозяйственном ведении МУП г. Сарпула «Сарпульский водоканал» в различных частях городской застройки числится – 9 КНС, обеспечивающих бесперебойное отведение стоков со всех районов города на ОСК. Канализационная сеть города Сарпула имеет общее направление каналов и коллекторов в Южную часть города, где расположены очистные сооружения канализации.

Поступающий на ГКНС поток сточных вод распределяется по четырем каналам, далее по двум напорным коллекторам D800 мм стоки перекачиваются в приемный резервуар ОСК.

Головная канализационная насосная станция (ГКНС) предназначена для сбора сточных вод от населения и предприятий г.Сарапула и перекачки на ОСК. Расположена по адресу: г. Сарапул, ул.Птицефабрика,35. Режим работы круглосуточный.

Районная канализационная насосная станция (РКНС) предназначена для сбора сточных вод с центральной и северной части города и перекачки на ГКНС. Расположена по адресу: г. Сарапул, 3-ий Дубровский переулок,7. Режим работы круглосуточный.

Канализационная насосная станция п. «Южный» предназначена для сбора сточных вод с нескольких кварталов южной части города (посёлка Южный) и перекачки их в городской канализационный коллектор. Расположена по адресу: г.Сарапул, п.Южный, ул. Транспортная, 9. Режим работы круглосуточный.

Канализационная насосная станция по ул.Седельникова 148, предназначена для сбора сточных вод с нескольких многоэтажных домов по ул. Седельникова и перекачки их в городской канализационный коллектор. Расположена по адресу: г. Сарапул, ул. Седельникова,148. Режим работы круглосуточный.

Канализационная насосная станция по ул. Красногвардейская,58б предназначена для сбора сточных вод с 2-х многоэтажных домов по ул. Седельникова и перекачки их в городской канализационный коллектор. Расположена по адресу: г. Сарапул, ул. Красногвардейская, 58б. Режим работы круглосуточный.

Канализационная насосная станция по ул. Подлесная, 2, предназначена для сбора сточных вод от жилого поселка Строителей и перекачки их в городской канализационный коллектор. Расположена по адресу: г. Сарапул, ул. Подлесная, 2. Режим работы круглосуточный.

Канализационная насосная станция по ул. Тракторная, 17б, предназначена для сбора сточных вод от жилых домов № 12 и № 17 по ул. Тракторная, 17б и перекачки их в городской канализационный коллектор. Расположена по адресу: г. Сарапул, ул. Тракторная,17б. Режим работы круглосуточный.

Канализационная насосная станция школа № 2 по ул. Мельникова, 8а предназначена для сбора сточных вод с МБОУ СОШ № 2 и перекачки их в городской коллектор. Расположена по адресу: г. Сарапул, ул. Мельникова, 8а. Режим работы круглосуточный.

Канализационная насосная станция п. Янтарный предназначена для сбора сточных вод с жилого посёлка Янтарный и перекачки их в городской канализационный коллектор. Расположена по адресу: г. Сарапул, п. Янтарный, ул. Калинина,25. Режим работы круглосуточный.

КНС ФОК «Позитрон» по ул. Калинина, 28 – предназначена для перекачки сточных вод физкультурно-оздоровительного центра «Позитрон» в городской коллектор. Канализационная насосная станция расположена по адресу: г. Сарапул, ул. Калинина, 28.

Данные о КНС по ул. Путейская, 9 отсутствуют.

Основные характеристики канализационных насосных станций приведены в таблице ниже.

Таблица 25 – Характеристики канализационных насосных станций

№ п/п	Наименование насосной станции	Адрес расположения	Кол-во насосов	Марка насосного оборудования	Количество работающих насосов (в резерве)	Проектная производительность, тыс. м3/сут	Год ввода в эксплуатацию
1	Головная канализационная насосная станция (ГКНС)	г. Сарапул, ул. Птицефабрика, 35	4	СД 2400/75 – 3 шт.; 2СН250-200-400/4 – 1шт.	1 рабочий (3 в резерве)	65	1989
2	Районная канализационная насосная станция (РКНС)	г. Сарапул, 3-тий Дубровский пер. 7	4	СД 800/32 -2 шт.; 2СМ150-200 - 1 шт.; ГРУ-1600/25 - 1 шт.	1 рабочий (3 в резерве)	50	1989
3	Канализационная насосная станция мкр. «Южный»	г. Сарапул, мкр. «Южный», ул. Транспортная	3	СМ-150-125- 315/4 – 2 шт.; 8Ф-12 – 1 шт.	1 рабочий (2 в резерве)	2,07	1957
4	Канализационная насосная станция «Седельникова 148»	г. Сарапул, ул. Седельникова, 148	2	Grundfos SEV – 65.65.40.2.51-1D	1 рабочий (1 в резерве)	2,88	1982
5	Канализационная насосная станция «Седельникова 144»	г. Сарапул, ул. Седельникова, 144	2	SEG. 40.12.2.50B	-	-	2011
6	Канализационная насосная станция по ул. Красногвардейская, 58б	г. Сарапул, ул. Красногвардейская, 58б.	2	Grundfos SEG.40.12.2.50B	1 рабочий (1 в резерве)	0,43	1975
7	Канализационная насосная станция по ул. Подлесная, 2	г. Сарапул, ул. Подлесная, 2	2	Grundfos SEV.80.80.110. EX.2.51D	1 рабочий (1 в резерве)	0,59	2017
8	Канализационная насосная станция по ул. Тракторная, 17б	г. Сарапул, ул. Тракторная, 17б	2	Grundfos SEV.65.80.30.EX.2.50D	1 рабочий (1 в резерве)	0,52	2017
9	Канализационная насосная станция школа № 2 по ул. Мельникова	г. Сарапул, ул. Мельникова, 8а	2	СМ100-65-200/4	1 рабочий (1 в резерве)	0,05	1989
10	Канализационная насосная станция	г. Сарапул, п. Янтарный, ул. Калинина, 25	2	Grundfos SLV.80.80.110.EX.2.51D -1шт	1 рабочий (1 в резерве)	0,03	2012

№ п/п	Наименование насосной станции	Адрес расположения	Кол-во насосов	Марка насосного оборудования	Количество работающих насосов (в резерве)	Проектная производительность, тыс. м3/сут	Год ввода в эксплуатацию
	станция п. Янтарный			80WQ40-30-7,5AC - 1шт			
11	КНС ФОК «Позитрон» по ул. Калинина, 28	г. Сарапул, ул. Калинина, 28	2	CNP 50WQ20-20	н/д	0,05	н/д
12	КНС по ул. Путейская, 9	г. Сарапул, ул. Путейская, 9	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Очистные сооружения канализации г. Сарапула представляют собой комплекс инженерных сооружений, предназначенный для очистки хозяйственно бытовых и близких к ним по составу сточных вод.

Площадка ОСК расположена к югу от города в правобережье реки Камы, в пределах окончания Сарапульской возвышенности, на правом склоне долины реки М. Сарапулка, в 0,5 км к западу от деревни Юшково. Общая площадь - 22 га.

На ОСК предусмотрены четыре ступени очистки сточных вод:

1. Механическая очистка – включающая в себя решетки, песколовки, первичные отстойники;
2. Биологическая очистка – включающая в себя: аэротенки, вторичные отстойники;
3. Доочистка – включающая в себя фильтры-биореакторы;
4. Обеззараживание – включающее в себя ультрафиолетовые установки.

Характеристика канализационных очистных сооружений приведены в таблице 26.

Таблица 26 – Характеристики канализационных очистных сооружений

№ п/п	Наименование населенного пункта, адрес	Наименование очистных сооружений	Производительность очистных сооружений, тыс м ³ /сут.	Год ввода в эксплуатацию	Состав очистных сооружений
1	г. Сарапул	ОСК	65	1991	4 ступени очистки: 1. Механическая очистка – включающая в себя решетки, песколовки, первичные отстойники; 2. Биологическая очистка – включающая в себя: аэротенки, вторичные отстойники; 3. Доочистка – включающая в себя фильтры-биореакторы; 4. Обеззараживание – включающее в себя ультрафиолетовые установки

Полная протяженность канализационной сети составляет около 180 км, из них числящихся на балансе МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал» - 136,96 км, общая протяженность бесхозяйных сетей канализации - 3,62 км.

МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал» обеспечивает эксплуатацию канализационных коллекторов и трубопроводов диаметром от 50 до 1200 мм, общей протяженностью – 136,96 км.

Практически все используемые трубы и арматура на сетях введены в эксплуатацию до 1991 г, 74,65% канализационных труб используется более 30 лет. Состояние тех труб, которые эксплуатировались менее 30 лет, считается хорошим и удовлетворительным, тогда как состояние труб, которые эксплуатировались более 30 лет, считается неудовлетворительным. Особенно проблемным считается состояние старых керамических труб, поскольку их физическая способность выдерживать внешние нагрузки так невелика, что их стенки частично разрушаются, вызывая большое количество засорений.

Характеристика канализационных трубопроводов по территории города Сарапул приведены в таблице ниже.

Таблица 27 - Характеристика канализационных трубопроводов по территории города Сарапул

№ п/п	Материал трубопроводов	0-200	201-400	401-800	801-1000	Всего	Доля в общем объеме
1	Сталь	3,31	0,00	9,63	0,00	12,94	9,45%
2	Чугун	32,08	4,42	2,22	0,00	38,72	28,27%
3	Полиэтилен	9,25	1,24	1,05	0,00	11,53	8,42%
4	Керамика	26,79	7,37	0,00	0,00	35,72	26,08%
5	Асбестоцемент	13,47	1,88	0,00	0,00	15,35	11,21%
6	Прочие материалы	0,97	1,41	17,96	2,36	22,70	16,57%
	Итого	85,86	16,32	30,86	2,36	136,96	

2.4.3. Балансы мощности и ресурса

Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за 2025 год в муниципальном образовании «Город Сарапул», представлен в таблице ниже.

Таблица 28 - Общий баланс поступления сточных вод за 2025 год

Наименование	Объем сточных вод, всего, м ³ /год	в т.ч.		
		Население, м ³ /год	бюджет, м ³ /год	прочие, м ³ /год
г. Сарапул	4 473 878	2 575 575	283 879	1 614 424

2.4.4. Зоны действия источников водоотведения

Зоны действия централизованной системы водоотведения в городе Сарапул охватывает основную капитальную застройку, представленную жилищными и общественными объектами.

2.4.5. Резервы и дефициты по зонам действия источников водоотведения

На территории муниципального образования «Город Сарапул» имеются резервы производственных мощностей очистных сооружений. Проектная производительность ОСК составляет – 65 тыс. м³/сут. Фактическая производительность ОСК по итогам работы за 2025 г. составила – 15,35 тыс. м³/сут, максимальный суточный объем составил 22 тыс. м³ в сутки.

Расчетный резерв по мощности (в сравнение с проектной производительностью) в период максимального режима работы сооружений ОСК в паводковый период составляет 66% или порядка 43 тыс.м³/сут.

Однако, учитывая фактическое состояние очистных сооружений канализации, а именно высокий износ сооружений и основного оборудования ОСК, фактически резерв по мощности и возможность расширения зоны действия очистных сооружений отсутствует. Для дальнейшего развития города необходима скорейшая реконструкция и капитальный ремонт очистных сооружений канализации.

2.4.6. Надежность работы системы водоотведения

Надежность системы водоотведения характеризуется сохранением необходимой расчетной пропускной способности и степени очистки сточных вод при изменении (в определенных пределах) расходов сточных вод и состава загрязняющих веществ, условий сброса их в водные объекты, в условиях перебоев в электроснабжении, возможных аварий на коммуникациях, оборудовании и сооружениях, производства плановых ремонтных работ.

Канализационные сети в г. Сарапуле находятся в удовлетворительном состоянии. Случаи засорения канализационных колодцев и заторы в отводящих коллекторах периодически происходят. За 2025 год было устранено 700 засоров на канализационных сетях.

Анализ существующей системы водоотведения города Сарапул выявил, что высокий износ объектов системы водоотведения и коллекторов создает угрозу экологической обстановки на территории города.

2.4.7. Качество поставляемого ресурса

При существующем состоянии оборудования и сооружений ОСК невозможно достичь нормативов рыбохозяйственных водоемов по всем показателям, поэтому сточные воды, сбрасываемые с очистных сооружений, переходят в категорию недостаточно очищенные. Для снижения концентраций загрязняющих веществ в сточных водах аммоний-иону, нитритам, железу, меди и цинку необходимо провести работы по

реконструкции, модернизации и капитальному ремонту очистных сооружений канализации МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал».

2.4.8. Воздействие на окружающую среду

Стоки, поступающие в централизованную систему водоотведения, проходят очистку на очистных сооружениях канализации. Очищенные сточные воды с очистных сооружений канализации сбрасываются за пределами населенного пункта в водоем-приемник реки Малая Сарапулка, который относится к рыбохозяйственным водным объектам 1 категории.

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, качество воды в фоновом створе реки Малая Сарапулка (выше сброса сточных вод с ОСК МУП г. Сарапула "Сарапульский водоканал") следующее:

- УКИЗВ - 4,73;
- класс - 4Б;
- качество воды - грязная;
- качественный состав воды в реке Малая Сарапулка после сброса сточных вод значительно не изменяется.

В результатах контроля качества сбрасываемых сточных вод за 2025 год не наблюдается превышений показателей. Однако, по опыту эксплуатации, существуют периоды, в которые наблюдается превышение показателей по фенолам, меди и хрому.

2.4.9. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Тариф по водоотведению на 2026 год утвержден приказом Министерства строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Удмуртской Республики № 40/136 от 18.12.2025 и представлен в таблице ниже.

Таблица 29 - Уровень платы за коммунальные услуги, предоставляемые населению

№	Потребители	Ед.изм	2025 год		2026 год	
			1 полугодие с 01.01 по 30.06	2 полугодие с 01.07. по 31.12	с 01.01 по 30.09	с 01.10. по 31.12
1	Потребители, кроме населения (тарифы указаны без учета НДС)	руб/м3	37,16	40,70	40,70	46,41
2	Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/м3	44,59	48,84	49,65	56,62

2.4.10. Технические и технологические проблемы в системе водоотведения

К основным техническим и технологическим проблемам централизованной системы водоотведения на территории муниципального образования «Город Сарапул» относятся:

- Износ общегородской канализационной сети. Многие сети эксплуатируются со сверхнормативным сроком службы, вследствие чего они находятся в предаварийном и аварийном состояниях;
- Только незначительная часть промышленных предприятий и организаций города имеет системы ливневой канализации, которые в основном находятся в не рабочем или неудовлетворительном состоянии.
Централизованная система ливневой канализации г. Сарапула отсутствует, вследствие чего в водные объекты и на очистные сооружения канализации г. Сарапула поступает большое количество загрязненного поверхностного стока;
- Высокий износ (до 80%) технологического оборудования на ОСК;
- Недостаточная модернизация эксплуатируемого оборудования и малое внедрение новой техники;
- Отсутствие цеха обезвоживания осадка;
- Сброс в централизованную систему канализации производственных сточных вод, прошедших недостаточную очистку на локальных очистных сооружениях или вообще не прошедших очистку, т.е. поступление на городские очистные сооружения стоков, на очистку которых они не запроектированы;
- отсутствие на многих предприятиях и организациях г. Сарапула локальных очистных сооружений канализации (ЛОСК), а имеющиеся не эксплуатируются.

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы утилизации ТКО

2.5.1. Институциональная структура

В соответствии с утвержденными Постановлением Правительством РФ от 07 марта 2025 года № 293 «О порядке обращения с твердыми коммунальными отходами», обращение с твердыми коммунальными отходами, в том числе с отдельно накопленными твердыми коммунальными отходами, на территории субъекта Российской Федерации обеспечивается региональными операторами в соответствии с порядком накопления (в том числе

раздельного накопления) твердых коммунальных отходов, утвержденным исполнительным органом субъекта Российской Федерации, региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, и территориальной схемой обращения с отходами, а также с учетом требований к обращению с группами однородных отходов I-V классов опасности, установленных Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Обращение с ТКО на территории муниципального образования «Город Сарапул» осуществляет ООО «САХ».

Свою деятельность ООО «САХ» осуществляет на основании лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности №Л020-00113-18/00103106 от 20.02.2012 г.

В апреле 2018 года, ООО «САХ» получило статус регионального оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Удмуртской Республики.

2.5.2. Характеристика системы утилизации ТКО

На территории г. Сарапул отсутствуют объекты обезвреживания и переработки ТКО. Также отсутствуют объекты утилизации и захоронения ТКО.

Вывоз твердых коммунальных отходов с территории муниципального образования «Город Сарапул» осуществляется на мусоросортировочный комплекс ООО «МСК», расположенный в Завьяловском районе МО Среднепостольское.

Мусоросортировочный комплекс - это система оборудования для сортировки твердых отходов с целью выделения материалов, пригодных для вторичной переработки.

Сбор и транспортировка твердых коммунальных отходов, в соответствии с действующим законодательством, осуществляется по планово-регулярной системе, согласно утвержденным графикам. Вывоз ТКО осуществляется региональным оператором по обращению с ТКО и направляется на сортировку и дальнейшее захоронение в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами в Удмуртской Республике.

Сбор твердых коммунальных отходов осуществляется по следующим схемам:

- без использования контейнеров – бесконтейнерная схема;
- с применением несменяемых контейнеров;
- с применением сменяемых контейнеров;
- с применением системы мусороудаления в жилых зданиях (мусоропроводов);
- селективный (раздельный) сбор вторичного сырья.

Бесконтейнерная схема.

– Схема предусматривает сбор твердых коммунальных отходов спецтранспортом транспортом (мусоровозом) непосредственно от потребителя услуги без использования

каких-либо дополнительных устройств, для предварительного сбора отходов, включая сбор крупногабаритного мусора (КГМ), строительных и растительных отходов;

- Схема допускается для удаления отходов в одно - двухэтажных домах;
- Вывоз таких отходов производится мусоровозами с задней или боковой загрузкой с уплотнением в кузове, самосвалами, использование которых не противоречит санитарным требованиям;
- Движение мусоровоза осуществляется по обслуживаемому участку с периодическими, строго регламентированными по времени остановками для заполнения кузова;
- Маршрут движения мусоровоза является приложением к договору на оказание услуги по вывозу отходов и согласовывается исполнителем услуги по сбору, транспортированию и размещению отходов с уполномоченной Администрацией города Сарапула организацией (управлением, учреждением).

Схема несменяемых контейнеров.

- Схема предусматривает предварительный сбор твердых коммунальных отходов от населения в контейнеры, установленные на стационарных площадках, включая сбор крупногабаритного мусора (КГМ);
- Вывоз ТКО производится контейнерными мусоровозами с боковой, задней (реже – фронтальной) загрузкой. Отходы из контейнера перегружаются в кузов и контейнер устанавливается обратно на площадку;
- Вывоз КГМ производится грузовым автотранспортом;
- Маршрут (в графической и текстовой форме) движения мусоровоза является приложением к договору на оказание услуги по вывозу отходов и согласовывается исполнителем услуги по сбору, транспортированию и размещению отходов с уполномоченной Администрацией города Сарапула организацией (управлением, учреждением).
- Контейнерные площадки должны быть удалены от жилых домов, учебных, детских дошкольных учреждений, мест отдыха населения не менее 20 м, но не более 100 м. В исключительных случаях, в районах сложившейся застройки, где нет возможности соблюдения установленных разрывов от дворовых туалетов, мест временного хранения отходов эти расстояния устанавливаются комиссионно, при участии: представителя уполномоченной Администрацией города Сарапула организацией (управлением, учреждением); заказчика услуги – представителя потребителя услуги (собственников помещений); представителей надзорных органов в сфере санитарно – эпидемиологического благополучия населения (по согласованию); представителя исполнителя услуги по сбору отходов.

Схема сменяемых контейнеров.

– Схема предусматривает организацию стационарных контейнерных площадок, но вывоз твердых бытовых отходов осуществляется вместе с контейнером. При этом на его место устанавливается пустой контейнер.

– Для такой схемы применяются бункеровозы и контейнеровозы, вывозящие, соответственно, 1 контейнер большого объема (бункер) и 6 или 8 стандартных контейнеров.

– При применении бункеров организовывается сбор крупногабаритного мусора;

– Маршрут (в графической и текстовой форме) движения мусоровоза является приложением к договору на оказание услуги по вывозу отходов и согласовывается исполнителем услуги с уполномоченной Администрацией города Сарапула организацией (управлением, учреждением).

– Складирование отходов производства, строительных, растительных, биологических отходов, опасных отходов и отходов I, II, III классов опасности в контейнеры, на контейнерные площадки и на прилегающие территории к контейнерным площадкам, предназначенным для сбора отходов потребления, запрещено. Сбор, временное накопление, складирование, транспортирование, размещение, использование и обезвреживание таких отходов производится по отдельным договорам, на специально отведённые площадки (для установки бункеров) или в помещения (для временного хранения опасных отходов – аккумуляторов, люминесцентных ламп и т.п.).

Селективный (раздельный) сбор вторичного сырья.

– Раздельный сбор вторичного сырья осуществляется посредством организации стационарных и передвижных пунктов приема вторсырья от населения

– Маршрут, стоянки передвижных пунктов, а также контейнерные площадки стационарных пунктов согласовываются с уполномоченной Администрацией города Сарапула организацией (управлением, учреждением).

– Сбор и вывоз твердых бытовых отходов на территории города осуществляют частные организации. Благодаря хорошей организации работ, сбор и вывоз ТБО производится согласно утвержденным графикам.

На территории города Сарапул расположено 801 контейнерных площадок с 1153 контейнерами для сбора твердых коммунальных отходов и 34 контейнерными площадками для сбора крупногабаритных отходов.

Реестр контейнерных площадок на территории на территории города Сарапул приведены в Приложении 1 Обосновывающих материалов.

Реестр мест (площадок) с отсеками для КГО, расположенных на территории города Сарапул приведены в таблице ниже.

Таблица 30 - Реестр мест (площадок) с отсеками для КГО

№	Адрес КП	Широта	Долгота	Объем бака	Материал бака	Количество баков	Собственник
1	Набережная р. Сарапулка - ул. Суворова	56.464218	53.790578	1,1	металл	5	МО "Город Сарапул"
2	Мостовая - ул. Садовая (Рабочая)	56.445309	53.804863	1,1	металл	4	МО "Город Сарапул"
3	Дубровская - ул. пер. 1-й Сарапульский	56.462496	53.812170	1,1	металл	3	МО "Город Сарапул"
4	Воздушных кораблей (Спирина,2)	56.460072	53.749106	0,75	металл	5	МО "Город Сарапул"
5	Куйбышева - ул. Фабричная	56.453408	53.795873	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
6	Индустриальная - ул. Гайдара	56.449421	53.733946	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
7	Индустриальная - ул.Сибирская(Степная)	56.4499498	53.742527	1,1	евроконтейнер	3	МО "Город Сарапул"
8	4-я Лесная - ул. 1-я Подлесная	56.467937	53.713880	0,75	металл	5	МО "Город Сарапул"
9	ул. Бор Раменского (Пальшиной, 6)	56.463378	53.775634	0,75	металл	3	МО "Город Сарапул"
10	ул. Мира - Тимирязева	56.494744	53.791039	1,1	евроконтейнер	8	МО "Город Сарапул"
11	ул. Раскольников - ул. Строительная	56.498116	53.800895	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
12	"Урал Гора" (Верхняя Набережная, 2)	56.492686	53.812478	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
13	ул. Удмуртская, 1	56.442405	53.719692	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
14	ул. Калинина - ул.Счастливая	56.439064	53.731741	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
15	ж/р Дубровка, ул. Промышленная	56.455322	53.728862	1,1	евроконтейнер	8	МО "Город Сарапул"
16	пер.Солнечный	56.485585	53.77536	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
17	ул. Пархоменко- ул. Светлая	56.49313	53.77644	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
18	ул. Полевая, д. 53	56.48758	53.78907	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
19	ул. Седельникова - ул.К.Маркса	56.479100	53.80986	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
20	ул. Котовых	56.511143	53.780534	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
21	ул. Декабристов - ул.Ломоносова (Декабристов, 1)	56.458297	53.78434	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
22	ул. Крылова - ул. Дубровская	56.461386	53.794275	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
23	ул. Чайковского - ул. Дубровская	56.456958	53.778823	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
24	ул. Труда, 118	56.457376	53.82022	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
25	ул. Азина, 146 г	56.453151	53.802471	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
26	ул. Казанская- ул. Азина	56.446167	53.799687	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
27	ул. Птицефабрика, 27	56.441974	53.802659	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
28	ул. Уральская - ул.Молодежная	56.447331	53.747270	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
29	ул. Учхоз, 24 а	56.486219	53.780335	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
30	ж/р Дубровка (у моста)	56.458960	53.719077	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"

№	Адрес КП	Широта	Долгота	Объем бака	Материал бака	Количество баков	Собственник
31	Общественное муниципальное кладбище №1	56.486443	53.732295	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
32	Общественное муниципальное кладбище №1	56.489487	53.723546	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"
34	Декабристов- Фабричная	отсутствует	отсутствует	1,1	евроконтейнер	4	МО "Город Сарапул"

Ежегодно осуществляется ремонт (замена) контейнерных площадок на территории многоквартирных домов и благоустройство прилегающих к ним территорий, производятся работы по строительству контейнерных площадок. По согласованию с собственниками жилых помещений многоквартирных домов принимаются и реализуются решения о бесконтейнерном способе сбора твердых бытовых отходов

2.5.3. Балансы мощности и ресурса

Фактические годовые накопления твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования «Город Сарапул» за 2025 год составили 28,1 тыс. тонн.

2.5.4. Зоны действия источников утилизации ТКО

На территории муниципального образования «Город Сарапул» действующие полигоны ТКО отсутствуют. В период с 1992 года по 2018 год, в городе Сарапул работал Сарапульский полигон твердых коммунальных отходов (объем накопления отходов составил около 435 тысяч тонн). В 2021 году, в рамках федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология» началась его рекультивация. Рекультивация была завершена в 2023 году.

Твердые коммунальные отходы, образуемые потребителями муниципального образования «Город Сарапул», вывозятся на мусоросортировочный комплекс ООО «МСК», расположенный в Завьяловском районе МО Среднепостольское.

2.5.5. Резервы и дефициты по зонам действия источников утилизации ТКО

Анализ показал, что после модернизации в 2021 году, мусоросортировочного комплекса ООО «МСК», расположенного в Завьяловском районе МО Среднепостольское, мощность объекта увеличилась до 250 тыс. тонн отходов в год. Фактические годовые накопления твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования «Город Сарапул» за 2025 год составили 28,1 тыс. тонн. Дефицита для захоронения (утилизации) ТКО на расчетный период до 2035 года, не ожидается

2.5.6. Надежность работы системы утилизации ТКО

Надежность предоставления услуг по утилизации (захоронению) ТКО характеризуется количеством часов предоставления услуг за период. В связи с тем, что мусоросортировочный комплекс ООО «МСК» функционируют 365 дней в году, при 24-часовом режиме работы, значение данного показателя составляет 8760 час.

2.5.7. Воздействие на окружающую среду

Контейнерные площадки могут оказывать значительное воздействие на окружающую среду, особенно при несоблюдении нормативных требований к их обустройству и эксплуатации.

Разлагающиеся органические отходы выделяют дурнопахнущие газы (сероводород, аммиак, метан), которые ухудшают качество воздуха и создают неприятный запах.

При отсутствии крышек на контейнерах ветер может разносить лёгкий мусор и пыль, что способствует запылению окружающей территории.

Жидкость, образующаяся при разложении отходов и проникновении осадков, может проникать в почву и грунтовые воды, загрязняя их токсичными веществами.

Если площадка не имеет водонепроницаемого основания (асфальтового или бетонного) и уклона для отвода воды, жидкие фракции застаиваются и усиливают загрязнение.

2.5.8. Тарифы на услуги регионального оператора

Тариф для населения по обращению с ТКО на территории муниципального образования «Город Сарапул» на 2026 г. утвержден приказом Министерства строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Удмуртской Республики № 41/7 от 19.12.2025 г. и представлены в таблице 31.

Таблица 31 – Тариф для населения по обращению с ТКО на территории муниципального образования «Город Сарапул»

№	Услуга (ресурс)	Ед.изм	2025 год		2026 год	
			1 полугодие с 01.01 по 30.06	2 полугодие с 01.07. по 31.12	с 01.01 по 30.09	с 01.10. по 31.12
1	Услуга по обращению с твердыми коммунальными отходам	руб./тонн	7011,23	7742,81	7742,81	8617,0

2.5.9. Технические и технологические проблемы в системе утилизации ТКО

На территории муниципального образования «Город Сарапул» на основе проведенного анализа можно выделить следующие основные проблемы в области обращения с отходами производства и потребления:

- отсутствие объектов обработки отходов

2.6. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

2.6.1. Институциональная структура

Газоснабжение города Сарапула в настоящее время осуществляется природным и сжиженным газом. Филиал №5 ОАО «Газпром газораспределение Ижевск» в г. Сарапуле осуществляет транспортировку природного газа и эксплуатацию газораспределительных систем. ООО «Газпром межрегионгаз Ижевск» осуществляет реализацию на территории г. Сарапула природного газа.

2.6.2. Характеристика системы газоснабжения

Природный газ подается в город от магистрального газопровода D 1400 мм «Уренгой- Помары- Ужгород», через существующую АГРС, расположенную в северной части города Сарапула. Проектная производительность Сарапульской АГРС согласно данным «Пермьтрансгаза» составляет 250000 н.м3/час, в том числе при давлении 6 кг/кв.см – 215000 нм3/час.

Основные газопроводы, подающие газ в город:

1. газопровод D600 мм, от АГРС до Сарапульскую ТЭЦ, также питает жилой микрорайон «Южный», котельные АО «Сарапульский электрогенераторный завод», ООО «САРБИ»;

2. газопровод АГРС – Кигбаево D500 мм, отвод от которого D200 мм, питает котельную ООО «Сарапульский комбинат хлебопродуктов», район Элеконд, п. Западный и юго-западную часть города; данный газопровод сдан в эксплуатацию в 1999 году;

3. газопровод D 500 мм: АГРС - ул. Тимирязева, D 250 мм: ул. Достоевского - ул. Пролетарская - ул. Гоголя - ул. Ленина, обеспечивающий газом северную, центральную и южную часть города, котельные следующих предприятий: АО «Сарапульский радиозавод», ООО «Кондитерская фабрика», ЗАО «Сарапульский дрожжепивзавод», ОАО «Сарапульский ликеро-водочный завод», ООО «Сарапульский хлебокомбинат».

Отводы от этого газопровода проложены: – газопровод D 200 мм по ул. Советская - Дачная, которые питают котельные и жилые микрорайоны, расположенные на вышеназванных улицах; – газопровод D 200-300 мм по ул. Сивкова – Седельникова – Раскольникова, для обеспечения газом котельных центральной и юго-восточной части города.

Таблица 32 – Характеристика газораспределительных пунктов, установок в г. Сарапуле

№ п/п	№ ГРП, ГРПШ	Адрес (район снабжения газом)	Максимальный расход, м3/час
		ГРП	
1	1	Сарапульская ТЭЦ	
2	7	В частном секторе у ж/д Мысовская 34 в 99 квартале	1 100
		ГРПШ	
3	0	Во дворе ж/д по ул.Нагорная 2 и пер. Султыевский в 37 кв.	300
4	4	У ж/д по ул. Мысовская 61 в 95 квартале	300
5	5	Во дворе ж/д по ул.Достоевского 40 в 188 квартале	14600
6	6	У ж/д по ул.Лесная 13 в 216 квартале	1100
7	8	У ж/д Ул.Советская 124, 201 квартал	1100
8	10	На территории котельной Сивкова 26	720
9	11	Гудок на перекр. ул.Радищева и Тимирязева 264 квартал	1100
10	13	На вьезде из Сарапула по Ижевскому тракту	2200
11	14	Гудок на перекр. ул. Мира и Тракторная у АЗС 80	900
12	16	У ж/д по ул. Интернациональной 57 в 168 квартале	720
13	17	У ж/д во дворе по ул. Интернациональной 55 в 162 квар.	1100
14	18	На выезде из г.Сарапула по Ижевскому тракту у АЗС 58	900
15	19	п.Южный во дворе ж/д Фурманова 1г 280,282 квартал	1100
16	20	район Элеконд во дворе ж/д по ул. Гончарова 47	1100
17	21	район Элеконд во дворе ж/д по ул. Гончарова 42	1100
18	22	п.Дубровка у ж/д по ул.Мира, 53а	900
19	23	п.Дубровка у ж/д по ул.Мира, 38	900
20	27	п.Южный у ж/д Электрозаводская № 8	900
21	28	район Элеконд на перекр.ул.Бутлерова и 20 лет Победы	720
22	29	У ж/д по ул.Набережная реки Сарапулки 47 в 164 квартале	900
23	30	п.Южный во дворе ж/д по ул. Фурманова 12а в 283,284 кв.	1100
24	31	У ж/д № 41 по ул.Гагарина	900
25	32	по ул.Азина у мясокомбината	2200
26	34	У ж/д Железнодорожная 23 с торца ул. Ленина	300
27	35	п.Южный во дворе ж/д 12а Жуковского 16 287 квартале	1100
28	36	ПМК у перекр. ул.Тракторная и Тракторный переулок	900
29	37	Гудок по ул.Маяковского перес. с ул.Пархоменко	1100
30	38	Во дворе ж/д по ул. 20 лет Победы, 1а	720
31	40	Во дворе ж/д по ул.Ленина 4 в 137 квартале	900
32	41	Напротив школы № 77 по ул. Ленина в 245 квартале	900
33	42	г.Сарапул у ж/д Гоголя 88, 134 квартал	900
34	43	г.Сарапул у ж/д К.Маркса 103, 73 квартал	900
35	45	п.Западный у ж/д по пр. 4-ый Зеленый 25	900
36	46	п.Западный пр. Энергетиков у перес. с пр.5-м Зеленым	900
37	47	г.Сарапул по ул. Достоевского в 192 кварт.у телевышки	300
38	49	д.Котово у ж/домов	500
39	50	У ж/д по ул. Гоголя 93	300
40	51	С западной стороны ЛВЗ на ж/д по ул. Дубровской 15	900
41	56	г.Сарапул в 243 кв. у перекр. ул.Железнодорожной и Амурской	300
42	57	На территории тепличного хозяйства по ул. Горького, 77	900
43	59	г.Сарапул п. Южный 306 кв.у ж/д Молодежная, 21 а	600
44	60	г.Сарапул ул.Красноармейская 58	900
45	62	г.Сарапул 109 кв. Азина 17	900
46	63	г.Сарапул ул. Путейская д.9	500
47	66	п.Западный 4-я Зеленая, 29	600
48	64	г.Сарапул 171 кв.ул. Первомайская	300
49	67	г.Сарапул ул. Раскольниковская 164	800
50	68	г.Сарапул ул. Куйбышева 20	500
51	71	г.Сарапул 127 кв. Обувная фабрика	1190

№ п/п	№ ГРП, ГРПШ	Адрес (район снабжения газом)	Максимальный расход, м3/час
52	73	СРЗ ЭМУ Холдинг ул. Раскольникова 2	600
53	75	АК «Микси» г.Сарапул ул. Путейская	300
54	77	г.Сарапул	900
55		Пождепо ул. Азина	
56	78	г.Сарапул 166,167 квартал	300
57	79	г.Сарапул ул. Интернацион.у Роддома	300
58	80	г.Сарапул ул. Седельникова 27	600
59	104	ул.Озерная у завода ЛВЗ	
60	105	ГУДП ул.Путейская, 62	2200
61	106	ГУДП ул.Путейская, 62	600
62	107	г.Сарапул, у ж/д № 3а ул.Зайцева	900
63	108	г.Сарапул, у ж/д № 15 по ул.Красногвардейской	500
64	110	г.Сарапул, ул.Амурская,Куйбышева	900
65	111	г.Сарапул, ул.Горького, 14	900
66	123	г.Сарапул, ул.Сивкова,20	600
67	134	п.Западный 4-я Зеленая 1а ИП Галанов	300
68	135	г.Сарапул на окраине поселка КХП	7100
69	136	г.Сарапул микр.Мыльники	340
70	144	у жилого дома №190 по ул.Раскольникова	900
71	145	Азина 177, торговая фирма «Орион»	80
72	152	п.Западный пер.4-й Зеленый 58 б	90
73	158	ул.1-я Дачная 42	900
74	159	ул.1-я Дачная 17	900
75	161	ул.Азина. 177	90
76	151	ул.Чайковского у ж.д.№1	900
77	166	ул.Грибоедова, 13	900
78	167	г.Сарапул,пр.4-ый Зеленый,58	90
79	168	ЛВЗ	90
80	185	г.Сарапул Еф.Колчина,82	90
81	186	г.Сарапул п.Янтарный	900
82	187	ул.Декабристов, 40	900
83	188	ООО «Лесная поляна»	90
84	194	ул.Первомайская ,9	900
85	196	г.Сарапул пер.3-й Дубровский,4	300
86	197	ул.Ленина, 30	600
87	198	Азина- Слобода	300
88	199	ТД «Агат»ул.Азина, у молокозавода	600
89	200	ООО «Монолит»ул.Тракторная,17а	60
90	201	ул.Азина, 177в (цех замороженных мясopодуKтов)	60
91	202	ул.Гончарова у заправки	900
92	210	В микрорайоне»Учхоз»	300
93	213	г.Сарапул квартал 21	900
94	214	пер.Дубровский, 33а	70
95	219	ул. Красный Проезд 3 корп.1. На торцевом фасаде 4х этажного цеха	60
96	221	В конце ул. Левая Береговая	240
97	222	Азина 177 у магазина Мастерок	105
98	227	п. Новосельский в конце ул. Кугутова	2210
99	264	пр.Красный, д.3, корпус 11	55

В настоящий время город имеет довольно развитую сеть газопроводов высокого давления (0,6 МПа) и низкого давления (0,03 МПа). Сети газоснабжения имеют общую протяженность 306,28 км, в том числе газопроводы высокого давления – 61,44 км, газопроводы низкого давления – 241,7 км.

Технические характеристики сети газоснабжения в муниципальном образовании «Город Сарапул» приведены в таблице ниже.

Таблица 33 – Технические характеристики сетей газоснабжения

№ п/п	Характеристика систем газоснабжения природным газом	Ед. изм.	По состоянию на 2015 г.
1	Протяженность газопроводов, всего: в том числе по давлению:	км	306,282
1.1.	- высокого 1 категории	км	6,71
1.2.	- высокого 2 категории	км	54,68
1.3.	- среднего	км	3,139
1.4.	- низкого	км	241,702

2.6.3. Балансы мощности и ресурса

Информация о фактических объемах потребления природного газа в муниципальном образовании «Город Сарапул» по состоянию на 2025 год отсутствует.

2.6.4. Зоны действия источников газоснабжения

Зона действия источников газоснабжения располагается непосредственно в г. Сарапул.

Система газоснабжения имеет достаточную мощность, обслуживающее предприятие экономически устойчиво и в достаточной мере технически оснащено.

2.6.5. Доля поставки природного газа по приборам учета

Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме природного газа, потребляемого на территории муниципального образования составляет 45%.

На территории города Сарапул 7542 индивидуальных жилых домов газифицированы природным газом, из них 7493 дома оборудованы индивидуальными приборами учета газа.

Количество квартир с потреблением природного сетевого газа в многоквартирных домах города Сарапул составляет 27 568 ед., из них 8 306 квартир оборудовано индивидуальными приборами учета газа.

2.6.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников газоснабжения

Данные об имеющихся резервах и дефицитах мощности в системе газоснабжения отсутствуют.

2.6.7. Надежность работы системы газоснабжения

Основной задачей распределительной системы газоснабжения является обеспечение подачи потребителям расчетного расхода газа. Данный показатель принимают за характеристику качества функционирования.

Надежность элементов характеризуется параметром потока отказов. Последовательность отказов элементов и составляет поток отказов, который определяют экспериментально или из статистических данных повреждений, фиксируемых службами эксплуатации. Основными видами повреждений распределительных газопроводов - механические и коррозионные, также разрывы сварных швов.

В качестве показателя надежности системы принимается готовность системы к эффективной и безотказной работе, которая оценивается по результатам испытаний.

Для расчета показателей надежности системы, помимо характеристик интенсивности отказов элементов, необходимо также задавать характеристики, описывающие затраты времени на восстановление их работоспособности – ремонт или замену.

Прямое улучшение показателей надежности систем контроля и управления связано с определенными техническими трудностями, поэтому часто повышают надежность путем резервирования малонадежных приборов и устройств. При этом приобретает большое значение другая качественная характеристика приборов, называемая ремонтпригодностью.

При оценке показателей надежности системы телемеханики целесообразно считать отказом только события, при которых система телемеханики не выполняет заданную функцию в течение времени, большего некоторой заданной величины, принятой за критерий оценки наличия отказа. Таким образом, перерыв и отказ системы отличаются только продолжительностью.

2.6.8. Воздействие на окружающую среду

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

В зависимости от размещения оборудования газорегуляторные пункты подразделяются на несколько типов:

- стационарный газорегуляторный пункт — оборудование размещается в специально предназначенных зданиях или на открытых площадках;
- газорегуляторный пункт блочный или пункт газорегуляторный блочный — оборудование смонтировано в одном или нескольких зданиях контейнерного типа (блоках);
- газорегуляторный пункт шкафной или шкафной регулирующий пункт, оборудование которого размещается в шкафу из негорючих материалов.

Оборудование газорегуляторного пункта — фильтр, предохранительный запорный клапан, регулятор давления газа, предохранитель сбросного клапана, запорная арматура, прибор учета расхода газа (при необходимости) и другие контрольно-измерительные приборы, а также устройство обводного газопровода (байпаса). Блочные газорегуляторные пункты и стационарные оснащаются котельной установкой.

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

Блочные или стационарные газорегуляторные пункты, не оснащенные отопительной котельной установкой, а также газорегуляторные пункты шкафные из-за отсутствия источников постоянных выбросов загрязняющих веществ и малого объема регламентных залповых выбросов не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

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

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

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

Объёмы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не превышают нормативных значений.

2.6.9. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Розничные цены на газ, реализуемый населению Удмуртской Республики на 2026 г. утвержден приказом Министерства строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Удмуртской Республики № 39/70 от 16.12.2025 г. и представлены в таблице 31.

Таблица 34 – Розничные цены на газ, реализуемый населению Удмуртской Республики

Направление потребления	2025 год		2026 год
	1 полугодие	2 полугодие	
Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты, руб. за 1 куб.м	7,50	8,30	8,44
Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газового нагревателя, руб. за 1 куб.м	7,38	8,13	8,27
отопление за 1000 куб.м	6 982,00	7 690,00	7 818,17

2.6.10. Технические и технологические проблемы в системе газоснабжения

Основной проблемой, затрудняющей качественное развитие системы газоснабжение в г. Сарапуле, является отсутствие разработанной схемы газоснабжения. Необходимо разработать схему газоснабжения с охватом всей территории города, исходя из условий подачи газа, согласно характеру застройки и расположению сосредоточенных потребителей на индивидуально-бытовые нужды и потребителей производственного назначения. Схема должна быть двухступенчатой: высокого давления (0,6 МПа) и низкого давления (0,003 МПа).

В настоящее время газопроводы, а также конструкции и инженерно-техническое оборудование системы газоснабжения города имеет высокий физический износ.

Еще одной проблемой является отсутствие гидравлического расчета газопровода с учетом согласно генеральному плану города, не позволяет заранее выявлять дефицит пропускной способности системы газоснабжения от АГРС до конечного потребителя.

На территории города имеются бесхозные сети или имеющие признаки бесхозных газопроводов, не переданные в муниципальную собственность в установленном порядке.

3. План развития, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос по каждому виду коммунальных ресурсов (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение (бытовая канализация, дождевая канализация), газоснабжение, твердые коммунальные отходы) на период действия генерального плана

3.1. Динамика численности населения

Численность населения муниципального образования «Город Сарапул» приведена согласно данным Федеральной службы государственной статистики.

На 01.01.2025 год, численность населения муниципального образования «Город Сарапул» составила 88 388 чел.

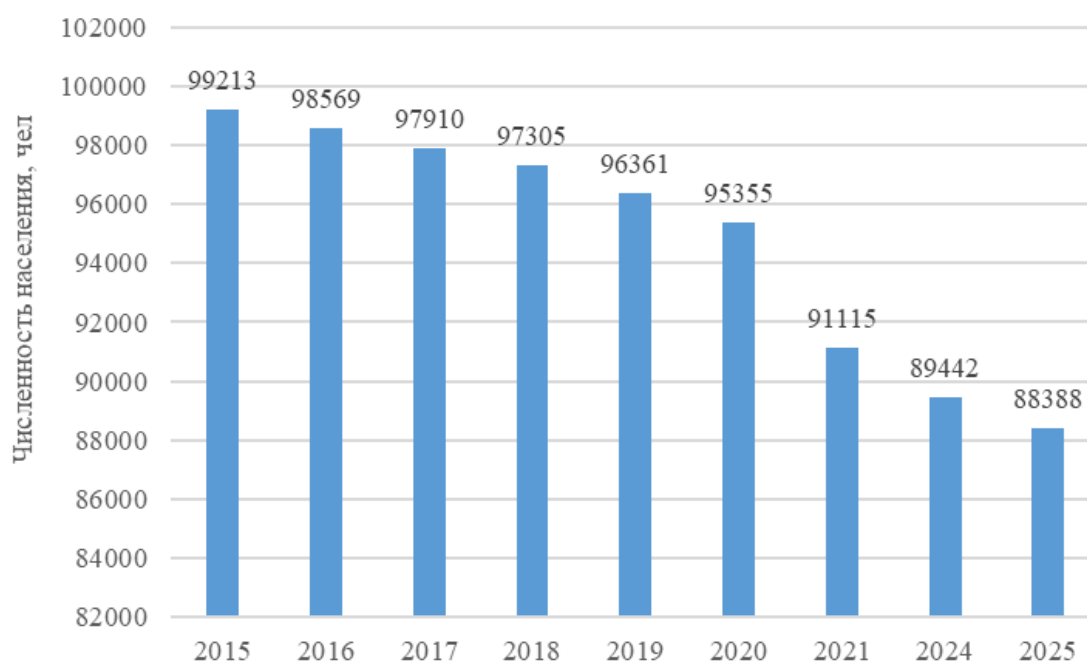


Рисунок 2 - Численность населения муниципального образования «Город Сарапул» (на 1 января года)

Численность населения муниципального образования «Город Сарапул», согласно утвержденному генеральному плану, на 2044 г. составит 101 тыс. человек. Увеличение численности населения к 2044 году в муниципальном образовании «Город Сарапул» определено с учетом перспективного направления социально-экономического развития муниципального образования «Город Сарапул».

3.2. Прогнозируемые изменения в промышленности

Генеральным планом муниципального образования «Город Сарапул» выделены инвестиционные проекты производственной сферы, имеющие перспективу реализации в муниципальном образовании «Город Сарапул»:

- Инновационный проект в области электроники (включая автомобильную электронику), телекоммуникаций и информационных технологий;
- Реконструкция штамповочного производства;
- Энергоэффективное предпринимательство;
- Переработка городских отходов;
- Расширение производства и модернизации лебедок для лифтов;
- Центр развития инженерных профессий;
- Выращивание рыбы;
- IT-технопарк с учебным центром, в том числе: в сфере Интернет-продвижения (на базе технопарка).

3.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, а также жилой застройки

В соответствии со статистической отчетностью «1-Жилфонд» на 31.12.2025 г. жилищный фонд г. Сарапула составляет 2108,61 тыс. кв. м.

Жилищная обеспеченность на 31.12.2025 г. составляет 23,8 на человека, что соответствует общероссийскому уровню.

Площадь аварийного жилищного фонда составляет 45,882 тыс. кв. м (2,17 % от общего жилищного фонда). Значительное количество ветхого фонда сконцентрировано в центре города.

Генеральным планом муниципального образования «Город Сарапул» на расчетный срок запланировано жилищное строительство в объеме 904 тыс. кв. м. общей площади.

Перечень площадок нового жилищного строительства на расчетный срок генерального плана приведено в таблице ниже.

Таблица 35 – Перечень площадок нового жилищного строительства на расчетный срок

№ п/п	Наименование жилого района, тип застройки	Кадастровый квартал	Площадь участка, га	Жилищный фонд, тыс. кв. м
1	Котово (индивидуальная застройка)	18:30:000885	21,0	15,75
2	Гудок-1 (индивидуальная застройка)	18:30:000300	13,3	9,96
3	Дубровка (север, индивидуальная застройка)	18:30:000766	25,7	19,26
	Дубровка (восток, индивидуальная застройка)	18:30:000770 18:30:000665	20,8	15,6

№ п/п	Наименование жилого района, тип застройки	Кадастровый квартал	Площадь участка, га	Жилищный фонд, тыс. кв. м
4	Гудок-2 (малоэтажная многоквартирная застройка)	18:30:000805	2,6	12,22
5	Новосельский (индивидуальная застройка)	18:30:000799 18:30:000850 18:30:000778	39,8	29,85
6	Радужный (индивидуальная застройка)	18:30:000727 18:30:000828	2,7	2,01
7	Элеконд, из них:	18:30:000878	115,2	781,65
7.1	Элеконд (индивидуальная застройка)		12,2	9,15
7.2	Элеконд (среднеэтажная и многоэтажная многоквартирная застройка)		103,0	772,5
8	Реконструкция территории, Ограниченной ул. Куйбышева, ул. Амурская, ул. Декабристов, ул. Фабричная (малоэтажная многоквартирная застройка)	18:30:000099	4,7	17,65
	Итого:		245,8	903,95

3.3. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Перспективные показатели спроса на электрическую энергию

Перспективные показатели спроса в системе электроснабжения муниципального образования «Город Сарапул» до 2035 г. представлены в таблице 36.

Таблица 36 – Перспективные показатели спроса в системе электроснабжения до 2035 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Прогноз									
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Электроснабжение											
Прогноз спроса населения на коммунальный ресурс	тыс.кВтч	80011	80811	81619	82436	83260	84093	84933	85783	86641	87507

Перспективные показатели спроса на тепловую энергию

Перспективные показатели спроса на тепловую энергию в расчетные периоды (этапы) разработки программы комплексного развития до 2035 года представлены в таблице 37.

Таблица 37 – Перспективные показатели спроса в системе теплоснабжения до 2035 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Прогноз									
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Теплоснабжение											
Прогноз спроса населения на коммунальный ресурс	тыс.Гкал	243	245	248	250	253	255	258	260	263	265

Перспективные показатели спроса на водоснабжение

Перспективные показатели спроса в системе водоснабжения в расчетные периоды (этапы) разработки программы комплексного развития до 2035 года представлены в таблице 38.

Таблица 38 – Перспективные показатели спроса в системе водоснабжения до 2035 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Прогноз									
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Водоснабжение											
Прогноз спроса населения на коммунальный ресурс	тыс. куб.м	5543	5599	5655	5711	5768	5826	5884	5943	6003	6063

Перспективные показатели спроса на водоотведение (бытовая канализация, дождевая канализация)

Перспективные показатели спроса в системе водоотведения в расчетные периоды (этапы) разработки программы комплексного развития до 2035 года представлены в таблице 39.

Таблица 39 – Перспективные показатели спроса в системе водоотведения до 2035 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Прогноз									
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Водоотведение											
Прогноз спроса населения на коммунальный ресурс	тыс. куб.м	4519	4564	4609	4656	4702	4749	4797	4845	4893	4942

Перспективные показатели спроса на утилизацию ТКО

Перспективные показатели спроса объектов, используемые для захоронения (утилизации) твердых (коммунальных) бытовых отходов муниципального образования «Город Сарапул» до 2035 г., представлены в таблице 40.

Таблица 40 – Перспективные показатели спроса объектов, используемые для захоронения (утилизации) твердых (коммунальных) бытовых отходов до 2035 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Прогноз									
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ТКО											
Прогноз спроса населения на коммунальный ресурс	тыс. тонн	28,4	28,7	29,0	29,2	29,5	29,8	30,1	30,4	30,7	31,0

Перспективные показатели спроса на природный газ

Перспективные показатели спроса в системе газоснабжения муниципального образования «Город Сарапул» до 2035 г. представлены в таблице 41.

Таблица 41 – Перспективные показатели спроса в системе газоснабжения до 2035 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Прогноз									
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Газоснабжение											
Прогноз спроса населения на коммунальный ресурс	тыс. м3	6584	6650	6717	6784	6852	6920	6990	7059	7130	7201

4. Перечень мероприятий и целевых показателей по каждому виду коммунальных ресурсов

4.1. Перспективная схема электроснабжения

Перечень инвестиционных проектов по развитию системы электроснабжения до 2035 года в муниципальном образовании «Город Сарапул» представлен в таблице ниже.

Таблица 42 – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы электроснабжения ООО "Электрические сети Удмуртии"

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб.
1	Инвестиционная программа ООО "ЭСУ"	2026 г.	38530,3
2	Инвестиционная программа ООО "ЭСУ"	2027 г.	34556,94
3	Инвестиционная программа ООО "ЭСУ"	2028 г.	17068,07
4	Инвестиционная программа ООО "ЭСУ"	2029 г.	13456,23

4.2. Перспективная схема теплоснабжения

Перечень инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения до 2035 года в муниципальном образовании «Город Сарапул» представлен в таблицах ниже.

Таблица 43 – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения МУП г. Сарапула «Городские ТеплоСистемы»

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб., с учетом НДС
1	Замена тепловой сети I-го контура СО и ГВС Ду 273 от Т.505 до ЦТП-232	2026 г.	5 609, 30
2	Замена тепловой сети I-го контура СО и ГВС Ду 273 от УП-3 до ЦТП-232	2026 г.	5 818, 78
3	Замена тепловой сети СО и ГВС от ТК 116 - ТК 116/1, СО Ду273 ГВС Ду110 ЦГВС-Ду110	2026 г.	3 580, 27
4	Замена тепловой сети СО и ГВС от ТК 116/1 - ТК 116/2 СО Ду273 ГВС Ду 110 ЦГВС 110 Участок от ТК.116.1 до УП-2	2026 г.	8 266, 07
5	Замена тепловой сети СО и ГВС от ТК 116/1 - ТК 116/2 СО Ду273 ГВС Ду 110 ЦГВС 110 Участок от УП-2 до ТК.116.2	2026 г.	2 566, 72
6	Замена тепловой сети СО и ГВС от ТК 116/2 –ТК116/3 СО Ду 273	2026 г.	7 630, 27

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб., с учетом НДС
	ГВС Ду 110 ЦГВС Ду 110		
7	Замена тепловой сети I-го контура от ТК 22 по ул.Амурская до ТК 22/1 в сторону ЦТП 133 кв, ЦТП 144 кв.	2026 г.	1 040, 87

Таблица 44 – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения ООО «Губахинская энергетическая компания»

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб., без учета НДС
1	Капитальный ремонт квартальной тепловой сети по ул. Гагарина 2Ду 100мм от УТ-28а до УТ-30 от ЦТП 161 кв., протяженностью L=60,0х2 м.	май – июнь 2026 г.	1628,3
2	Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Жуковского 2Ду 150мм от ТК-149 до ТК-152, протяженностью L=104,0х2 м.	июнь – июль 2026 г.	2999,9
3	Капитальный ремонт квартальной тепловой сети по ул. Гоголя 2Ду 250мм и сети ГВС Ду 110мм, Ду 75мм от УТ-25 в сторону ЦТП 161 квартала, протяженностью L=65,0х4 м	июль – август 2026 г.	3310,1
4	Капитальный ремонт тепло-гидроизоляции магистральной тепловой сети по ул. Калинина 2Ду 400мм от ТК-319 до з-да АО "Элеконд" с установкой защитных кожухов из оцинкованной стали, протяженностью L=50,0х2м.	октябрь – ноябрь 2026 г.	1642,1
5	Установка регулирующего клапана температуры ГВС на ЦТП Азина, 146	апрель – май 2026 г.	257,6

Таблица 45 – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения ООО Тепло Генерирующая Компания «Плюс»

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб.
1	Реконструкция котельных ул.Птицефабрика,27а; ул.Набережная,14	2026-2028 гг.	5115
2	Строительство блочно-модульной котельной общей мощностью 4,5 МВт по адресу г. Сарапул, ул. Азина, 146	2026 г.	Определить ПСД
3	Ввод котельной наружного размещения мощностью 0,06 МВт для жилого дома, находящегося по адресу, г. Сарапул, ул. Азина, 139 с установкой ИТП в жилом доме	2026 г.	Определить ПСД

4.3. Перспективная схема водоснабжения

Перечень инвестиционных проектов по развитию системы водоснабжения до 2035 года в муниципальном образовании «Город Сарапул» представлен в таблице ниже.

Таблица 46 – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы водоснабжения МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал»

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб.
1	Капитальный ремонт водопроводного дюкера через водоотводной канал по ул. Комсомольская Д=350мм, L-106м в г. Сарапул Удмуртской Республики.	2026 г.	6677,54
2	Капитальный ремонт водопроводной сети по ул. Комсомольская, от ул. Декабристов до ул. Куйбышева, Д=315мм, L-250 м в г. Сарапул, Удмуртской Республики.	2026 г.	4330,94
3	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул.1-я Дачная от ул. Седельникова до ул. Красногвардейская Д=315мм, L-90 м в г. Сарапуле Удмуртской Республике, протяженностью 90 м.	2026 г.	2041,02
4	Приобретение материалов и оборудования для капитального ремонта сетей, сооружений водоснабжения и водоотведения 100 ед. в г. Сарапул, Удмуртской Республики.	2026 г.	12000,00
5	Капитальный ремонт насосного оборудования на ВНС-2 подъема по ул.Раскольникова,1 в 12 ед.г. Сарапуле Удмуртской Республике.	2026 г.	27000,00
6	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Гагарина от жилого дома №39 по ул. Гагарина до ул. Е.Колчина в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2026 г.	4946,29
7	Реконструкция водопроводного ввода на МКД по ул. Калинина, 12 на объекте «Водопровод ул. Калинина, 10» Д=90 мм, L-110 м Удмуртская Республика, г. Сарапул. (в том числе ПИР)	2026 г.	381,56
8	Реконструкция участка водопровода от водопроводной насосной станции пос. Южный до ул. Электрозаводская – ул. Фрунзе Д=355 мм, L-129 м по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул. (в том числе ПИР) (2-я очередь)	2026 г.	4149,24
9	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения на МКД №12 по ул. 2-я Дачная, Д=63мм, L-55 м.в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2026 г.	440,00
10	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Чистякова от ул. Тургенева до Водопроводной насосной станции 4-го подъема Д=400 мм, L-420 м в г. Сарапуле Удмуртской Республике	2027 г.	8950,14
11	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Чистякова от ул. Молодежная до ул. Тургенева Д=426 мм, L-225 м в г. Сарапуле Удмуртской Республике	2027 г.	3816,58
12	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Советская-Красноармейская Д=500мм, L-24м. г. Сарапуле Удмуртской Республики	2027 г.	672,00
13	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Пролетарская, от ул. Азина до ул. Гоголя Д=160мм, L-240м. г. Сарапуле Удмуртской Республики	2027 г.	3000,00
14	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Наб.реки. Сарапулки, от ул. Азина до МКД №73 по ул. Гоголя Д=110мм, L-545м. г. Сарапуле Удмуртской Республики	2027 г.	4360,00
15	Капитальный ремонт участков сети водоснабжения на МКД №58, 58а, 58б по ул. Гоголя Д=110мм, L-220 мД=63мм, L-105 м. в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2027 г.	2640,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб.
16	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения на МКД №2а по ул. Красноперова, Д=50мм, L-65 м.в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2027 г.	455,00
17	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Еф. Колчина от ул. Интернациональная до ул. Пугачева Д=530 мм, L-190 м. в г. Сарапуле Удмуртской	2027 г.	6080,00
18	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Тракторная от ж/д №3 по ул. Тракторная до перекрестка пер. Тракторная ул.Раскольниковка Д=250 мм, L-232м. в г. Сарапуле Удмуртской	2027 г.	4171,00
19	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Раскольниковка от ул. Ст. Разина до ул. Интернациональная Д=530 мм, L-170 м. в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2027 г.	5440,00
20	Реконструкция участка водопровода ввода по ул. Путейская, 5, на объекте «Водопровод ул. Путейская, 5» Д=110 мм, L-32 м. Удмуртская Республика, г. Сарапул. (в том числе ПИР)	2028 г.	256,00
21	Реконструкция участка водопровода ввода по ул. Путейская, 7, на объекте «Водопровод ул. Путейская, 7» Д=110 мм, L-43 м Удмуртская Республика, г. Сарапул. (в том числе ПИР)	2028 г.	344,00
22	Строительство сетей водоснабжения в жилом районе ул. Набережная реки Сарапулки г. Сарапула Удмуртской Республики	2028 г.	Определить ПСД
23	Строительство сетей водоснабжения жилого района "Дубровка" г. Сарапула Удмуртской Республики	2028 г.	Определить ПСД
24	Строительство сетей водоснабжения жилого района "Котово" г. Сарапула Удмуртской Республики	2029 г.	Определить ПСД
25	Реконструкция сооружений основного блока ОСВ по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Раскольниковка, 1. (в том числе ПИР)	2029 г.	Определить ПСД
26	Реконструкция участка водопровода по ул. Труда от ул. Горького до ул. Интернациональная на объекте "от Кр. Площади по Труда до Ст. Разина" Д=400 мм, L-676 м. в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2029 г.	17914,00
27	Строительство сетей водоснабжения жилого района "Новосельский" в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2030 г.	Определить ПСД
28	Реконструкция двух водоводов технической воды Д=700мм от ВНС-1 подъема до ОСВ Д=700 мм, L-7739 м. в г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2030 г.	379211,00
29	Строительство сетей водопровода в жилом районе КХП в г. Сарапул Удмуртской Республики	2031 г.	Определить ПСД
30	Реконструкция напорного водовода верхней зоны от ОСВ до ул. Седельникова в г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2031 г.	Определить ПСД
31	Строительство сетей водоснабжения микрорайона "Радужный" г. Сарапула Удмуртской Республики	2032 г.	Определить ПСД
32	Реконструкция водовода по ул. Дзержинского от ул. 1-й Сарапульский переулок до ул. Выгон Д=600 мм, L-879 в г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2032 г.	Определить ПСД
33	Строительство сетей водоснабжения в жилом районе "Гудок-2" в г. Сарапул Удмуртской Республики	2033 г.	Определить ПСД

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб.
34	Реконструкция самотечного водовода нижней зоны от ОСВ до ул. Лесная Д=630 мм, L-1791 в г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2033 г.	Определить ПСД
35	Реконструкция реагентного хозяйства ОСВ по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Раскольников, 1. (в том числе ПИР)	2033 г.	Определить ПСД
36	Реконструкция сооружений повторного использования воды ОСВ по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Раскольников, 1. (в том числе ПИР)	2033 г.	Определить ПСД
37	Реконструкция водовода по ул. Красноармейская от ул. Интернациональная до реки Большая Сарапулка в г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2034 г.	Определить ПСД
38	Реконструкция самотечного водовода от ОСВ до ВНС-III подъема в г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2035 г.	Определить ПСД

4.4. Перспективная схема водоотведения

Перечень инвестиционных проектов по развитию системы водоотведения до 2035 года в муниципальном образовании «Город Сарапул» представлен в таблице ниже.

Таблица 47 – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы водоотведения МУП г. Сарапула «Сарапульский водоканал»

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб.
1	Капитальный ремонт участка канализационной сети по ул. Ленинградская, 15, 15а Д=200мм, L-140 м в г. Сарапул Удмуртской Республики.	2026 г.	1718,51
2	Капитальный ремонт участка самотечной канализационной сети по ул. Гагарина, от ул. Е. Колчина до ул. Гоголя Д=500 мм, L-98,1 м в г. Сарапуле Удмуртской республики»	2026 г.	1912, 04
3	Реконструкция воздуходувной станции и системы аэрации на очистных сооружениях канализации г. Сарапула Удмуртской Республики	2026 г.	161520,00
4	Капитальный ремонт участка канализационной сети по ул. Молодежная, 17, Д=160мм, L-25 м.в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2026 г.	312,50
5	Строительство станции слива жидких бытовых отходов на РКНС по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул.3-й Дубровский переулок, 7.	2027 г.	2000,00
6	Капитальный ремонт участка канализационной сети от КНС пос. Южный до ул. Кирпичная Д=225мм, L-507м. г. Сарапуле Удмуртской Республики	2027 г.	9115,86
7	Капитальный ремонт участка канализационной сети по ул. 1-я Дачная, 34а, Д=160мм, L-10м.в г. Сарапуле Удмуртской Республики	2027 г.	125,00
8	Капитальный ремонт участка сети водоснабжения по ул. Советская от ул. Лесная до ул. Гоголя Д=250 мм, L-1209 м. в г. Сарапуле Удмуртской	2027 г.	21737,82
9	Реконструкция иловой карты №8 на объекте "Иловые площадки - террит. ОСК" в д. Юшково Удмуртской Республики	2028 г.	Определить ПСД

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб.
10	Реконструкция вторичных отстойников на объекте "Блок аэротенки-отстойники вторичные горизонтальные" ОСК в д. Юшково Удмуртской Республики	2028 г.	1694,23
11	Строительство станции слива жидких бытовых отходов по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, поселок Южный.	2028 г.	Определить ПСД
12	Строительство сетей и КНС, по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Путейская, 9.	2028 г.	Определить ПСД
13	Строительство сетей и КНС, СОШ№21 по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Костычева, 28	2029 г.	Определить ПСД
14	Реконструкция иловой карты №12 на объекте "Иловые площадки - террит. ОСК" в д. Юшково Удмуртской Республики	2029 г.	Определить ПСД
15	Реконструкция двух напорных ниток канализации по ул. Садовая от ул. Выгон до ул. Мостовая Д=630 мм, L-2045 м мв г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2030 г.	Определить ПСД
16	Реконструкция скорых фильтров ОСВ по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Раскольников, 1. (в том числе ПИР)	2030 г.	Определить ПСД
17	Реконструкция двух напорных ниток канализации по ул. Красноармейская от РКНС до ул. Амурская Д=630 мм, L-1791 м в г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2031 г.	Определить ПСД
18	Строительство сетей и КНС по адресу: Удмуртская Республика, г. Сарапул, микрорайон Гудок, 2.	2031 г.	Определить ПСД
19	Реконструкция двух напорных ниток канализации по РКНС до ОСК в Сарапульском районе, д. Юшково Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2034 г.	Определить ПСД
20	Реконструкция самотечной канализации по ул. Птицефабрика от ул. Мостовая до ГКНС в г. Сарапул Удмуртской Республики. (в том числе ПИР)	2035 г.	Определить ПСД

4.5. Перспективная схема обращения с ТКО

С целью развития схемы обращения с твердыми коммунальными отходами, мероприятия будут выполняться в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Удмуртской Республике от 22 мая 2017 года №213 (с изменениями от 05.12.2023 №818).

4.6. Перспективная схема газоснабжения

Перечень инвестиционных проектов по развитию системы газоснабжения до 2035 года в муниципальном образовании «Город Сарапул» представлен в таблице ниже.

Таблица 48 – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы газоснабжения Филиал №5 АО «Газпром газораспределение Ижевск» в городе Сарапуле

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок начала проведения мероприятия	Планируемые объемы инвестиций, тыс. руб.
1	Техническое перевооружение ПГБ2М 80В №13 на газопроводе высокого давления	4 квартал 2026 г.	6 476,95

4.7. Целевые показатели по каждому виду коммунальных ресурсов

Целевые показатели развития по каждой системе коммунальной инфраструктуры представлены в таблицах ниже.

Таблица 49 – Целевые показатели развития системы электроснабжения муниципального образования «Город Сарапул»

№ п/п	Показатель	Индикатор	Ед.изм.	Факт	Первая очередь	Расчетный срок
				2025	2026-2030	2031-2035
1	Доступность услуг электроснабжения	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к системе электроснабжения	%	100	100	100
2	Спрос на услуги электроснабжения	Обеспеченность приборами учета жилых домов	%	99	99	99

Таблица 50 – Целевые показатели развития системы теплоснабжения муниципального образования «Город Сарапул»

№ п/п	Показатель	Индикатор	Ед.изм.	Факт	Первая очередь	Расчетный срок
				2021	2026-2030	2031-2035
1	Эффективность производства, передачи и потребления	Эффективность использования топлива	кг у.т./Гкал	187,6	187,6	187,6
2	Надежность (бесперебойность) теплоснабжения потребителей	Уровень потерь тепловой энергии	%	14,8	13,8	12,8

Таблица 51 – Целевые показатели развития системы водоснабжения муниципального образования «Город Сарапул»

№ п/п	Группа	Целевые индикаторы	Ед. измерения	Факт 2025	2026-2030	2031-2035
1	Показатели качества питьевой воды	Доля питьевой воды, подаваемая насосными станциями и источниками водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующая нормативным требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям	%	0	0	0
		Доля питьевой воды в водопроводной распределительной сети, не соответствующая нормативным требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям	%	0	0	0
2	Показатель надежности и бесперебойности систем централизованного холодного водоснабжения	Удельное годовое количество повреждений (аварий) на водопроводных сетях	ед./км	2,16	1,21	1,21
		Доля водопроводной сети, нуждающейся в замене (реновации)	%	57	47	37
3	Показатели энергетической эффективности	Доля потерь воды при транспортировке по отношению к общему объему отпущенной воды в сеть	%	29,4	28,8	23,4
		Удельное годовое потребление электроэнергии на подачу воды абонентам	кВт*ч/куб. м	1,012	0,997	0,905

Таблица 52 – Целевые показатели развития системы газоснабжения муниципального образования «Город Сарапул»

№ п/п	Показатель	Индикатор	Ед.изм.	Факт	Первая очередь	Расчетный срок
				2025	2026-2030	2031-2035
1	Доступность услуг газоснабжения	Обеспеченность приборами учета жилых домов	%	н/д	н/д	н/д

Таблица 53 – Целевые показатели развития системы захоронения (утилизации) ТКО муниципального образования «Город Сарапул»

№ п/п	Целевые показатели	Процент от общего количества отходов, %,		
		2025	2026-2030	2031-2035
1	Доля ТКО, направленных на обработку в общем объеме	0	0	0
2	Доля утилизированных, обезвреженных ТКО в общем объеме ТКО	0	0	0
3	Доля ТКО, направляемых на захоронение, в общем объеме ТКО	100	100	100

5. Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных программой по каждому виду коммунальных ресурсов

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий. Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств ресурсоснабжающих организаций, заемных средств и бюджетов всех уровней.

Источниками инвестиций по проектам Программы могут быть:

1. Бюджетные средства:

- федеральный бюджет;
- бюджет субъекта Российской Федерации
- местный бюджет;

2. Внебюджетные средства (собственные средства коммунальных организаций):

- средства предприятий (тариф, прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.);
- плата за технологическое присоединение (подключение);
- дополнительная эмиссия акций;
- кредиты;
- средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии).

Плановые расходы на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных программой по каждому виду коммунальных ресурсов представлены в таблице 54.

Таблица 54 – Источники финансирования капитальных вложений в инвестиционные проекты ресурсоснабжения на период до 2038 года

№ п.п.	Наименование	Величина финансирования в годы расчетного периода, млн. руб.										
		Всего	в том числе по годам									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Необходимый объем финансирования Программы, всего	822 541,7	282 067,9	108 825,3	21 067,3	31 370,2	379 211,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	в том числе по видам коммунальной инфраструктуры:											
2	газоснабжение	6 477,0	6 477,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	электроснабжение	103 611,5	38 530,3	34 556,9	17 068,1	13 456,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	теплоснабжение	14 953,0	11 543,0	1 705,0	1 705,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	водоснабжение	499 276,3	61 966,6	39 584,7	600,0	17 914,0	379 211,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	водоотведение	198 223,9	163 551,0	32 978,7	1 694,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	утилизации ТКО	Величина финансирования определяется проектом										