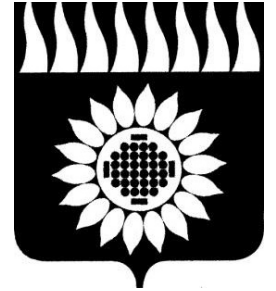


# БЮЛЛЕТЕНЬ

**официальных документов  
городского округа Заречный**



**04 февраля 2016 г. Выпуск № 4 (539)**



## ПРОГРАММА

комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Заречный Свердловской области на 2015 – 2030 годы

## ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Екатеринбург 2015

Государственное бюджетное учреждение Свердловской области  
«Институт энергосбережения»

УТВЕРЖДЕНО:

Решением Думы

городского округа Заречный № 9-Р

от «28» января 2016 г.

Программа комплексного развития систем коммунальной  
инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области  
на 2015 – 2030 годы

## **ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**

Директор  
ГБУ СО «ИнЭС»

С.В. Банных

Екатеринбург 2015

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ****РАЗРАБОТАЛИ:**

Начальник отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

А.Ю. Евдокимов

Заместитель начальника отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

Н.Г. Сапожников

Главный специалист отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

Е.А. Семьнина

Ведущий специалист отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

Д.Д. Хихлов

**ПРОВЕРИЛ:**

Заместитель директора  
ГБУ СО «ИнЭС»

А.В. Попов

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ .....	5
Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области на 2015-2030 годы.....	5
Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области .....	8
2.1.1 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения.....	8
2.1.2 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения .....	8
2.1.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения .....	14
2.1.4 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения .....	18
2.1.5 Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения .....	21
2.1.6 Краткий анализ существующего состояния сбора и утилизации твердых бытовых отходов (ТБО).....	22
Раздел 3. Перспективы развития городского округа и прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	27
3.1. Количественное определение перспективных показателей развития городского округа Заречный .....	27
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	37
Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.....	40
Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей .....	44
5.1. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении и водоотведении.....	44
5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении.....	44
5.3. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении .....	45
5.4. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении .....	45
5.5. Программа инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) твердых бытовых отходов .....	46
Раздел 6. Источники инвестиций и тарифы.....	47
Раздел 7. Управление программой .....	48

## ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

**Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области на 2015-2030 годы.**

1. Наименование программы:	1.1 Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области на 2015-2030 годы.
2. Основание для разработки программы	<p>2.1 Градостроительный кодекс Российской Федерации.</p> <p>2.2 Федеральный закон от 30.12.2012г. №289-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p> <p>2.2 Федеральный закон от 30.12.2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».</p> <p>2.3 Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».</p> <p>2.4 Приказ Минрегионразвития РФ от 01.10.2013 N 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».</p> <p>2.5 Муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергоэффективности городского округа Заречный в 2016 – 2020 годах».</p> <p>2.6 Техническое задание на оказание услуг по разработке Программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области.</p> <p>2.7 Муниципальный контракт №0862300039615000114/№48 от 11.08.2015г. по разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области.</p>
3. Заказчик программы	3.1 Администрация городского округа Заречный Свердловской области
4. Разработчик программы	Государственное бюджетное Учреждение Свердловской области «Институт энергосбережения» Екатеринбург, ул. Малышева, 101, 4 этаж, оф. 461. Тел./факс приемной +7 (343) 312-02-40 e-mail: ines@ines-ur.ru
5. Цель программы	<p>5.1 Повышение эффективности функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения городского округа Заречный:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация максимально достоверного учёта потребления топливно-энергетических ресурсов;</li> <li>- организация информационной открытости реализации Программы.</li> <li>- приведение коммунальной инфраструктуры в соответствии со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия проживания в городском округе Заречный.</li> <li>- обеспечение санитарно-гигиенической и экологической безопасности территории городского округа Заречный.</li> </ul> <p>5.2 Создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных, производственных программ организаций коммунального комплекса городского округа Заречный.</p> <p>5.3 Разработка единого комплекса мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития</p>

	коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный.
6. Задачи программы	<p>6.1 Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный.</p> <p>6.2 Взаимосвязанное по срокам и объемам финансирования перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный.</p> <p>6.3 Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный.</p> <p>6.4 Повышение надежности коммунальных систем и качества коммунальных услуг городского округа Заречный.</p> <p>6.5 Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергетической эффективности коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный.</p> <p>6.6 Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный.</p> <p>6.7 Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей городского округа Заречный.</p>
7. Важнейшие целевые показатели программы	<p>7.1 Критерии доступности для населения коммунальных услуг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доля расходов на коммунальные расходы в общем совокупном доходе семьи – до 5%;</li> <li>- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 98%.</li> <li>- уровень получателей субсидий на оплату коммунальных услуг – 7% и ниже.</li> </ul> <p>7.2 Качество коммунальных услуг:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- холодное водоснабжение – давление воды к жилым домам в точке водоразбора – 0,03МПа-0,4МПа;</li> <li>Горячее водоснабжение – температура воды не ниже 60°C;</li> <li>Электроснабжение – напряжение 220-380В, отклонение напряжения у приемников эл. энергии ±5 %</li> <li>Газоснабжение – давление газа 0,0012-0,003МПа</li> </ul> <p>7.3 Показатели степени охвата приборами учета к расчетному сроку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>бюджетные организации -100%</li> <li>многоквартирные дома – 95%</li> <li>прочие потребители – 100%.</li> </ul> <p>7.4 Снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по теплоснабжению до 40 %;</li> <li>- по водоснабжению до 15 %;</li> </ul> <p>7.5 Перспективная обеспеченность и потребность застройки поселения:</p> <p>структура нового жилищного строительства на расчетный срок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- секционная жилая застройка (3-5 эт.)– 150 тыс.м<sup>2</sup>;</li> <li>- индивидуальная жилая застройка – 40,2 тыс.м<sup>2</sup>;</li> <li>- планируется разуплотнение существующей жилой застройки, а также улучшение жилищных условий жителей города, в частности увеличение средней жилищной обеспеченности с 19,9 м<sup>2</sup>/чел. до 30 м<sup>2</sup>/чел.</li> </ul> <p>7.6 Надежность, энергоэффективность и развитие объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование организованного сбора отходов с использованием несменяемых контейнеров с последующим переходом на селективную систему сбора отходов;</li> <li>- наличие контроля потоков и объемов образующихся отходов.</li> </ul>

8. Сроки и этапы реализации программы	8.1 Срок реализации программы: 2015 – 2030 годы: первый этап – 2015 - 2020 гг.; расчетный срок – 2020- 2030 гг.
9. Объемы требуемых капитальных вложений	9.1 Общий объем финансирования программы за счет всех источников – 2 592 719 тыс. руб. в том числе: Местный, областной, федеральный бюджет – 2078 724 тыс. руб. Государственно-частное партнерство (концессии) – 300 000 тыс. руб. Частные инвестиции (заемные средства) – 213995 тыс. руб.
10. Ожидаемые конечные результаты и показатели социально-экономической эффективности	10.1 Снижение затрат (себестоимости) производства энергоресурсов по: - теплоснабжению на 10 %; - водоснабжению на 20 %. 10.2 Снижение уровня физического износа оборудования по: - теплоснабжению до 40 %; - водоснабжению до 15 %; 10.3 Обеспечение качественных и количественных показателей коммунальных услуг в точках присоединения. 10.4 Снижение удельного потребления энергоносителей до нормативных. 10.5 Снижение непроизводительных потерь при транспортировке и выработке коммунальных услуг до нормативного уровня. 10.6 Улучшение экологической обстановки в городском округе Заречный в связи с уменьшением количества выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферу. 10.7 Создание условий для участия частного бизнеса в реализации проектов модернизации и управления коммунальным комплексом в городском округе Заречный.
11. Ответственный исполнитель программы	Определяется Администрацией городского округа Заречный.
12. Соисполнители Программы: органы, координирующие и контролирующие выполнение программы	Координирующую деятельность по реализации программы осуществляет Администрацией городского округа Заречный Свердловской области.

## **Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области**

### **2.1.1 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения**

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Электроснабжение города осуществляется через две подстанции: «Заречная» 110/35/6 кВ и «Блочная» 110/6-10кВ и систему трансформаторных пунктов 10/0,4 кВ. Электрические сети системы электроснабжения представлены в воздушном и кабельном исполнении. Подстанции получают питание от БАЭС.

По территории г. Заречного от БАЭС транзитом проходит коридор воздушных сетей мощностью 110-220 кВ.

Электроподстанции, питающие город, обладают достаточным запасом мощности для обеспечения жилья, которое может быть построено в пределах, определенных действующим генеральным планом, однако, в связи с возросшим в последние годы уровнем развития электроприборов, старая часть города испытывает дефицит мощности энергообеспечения. В связи с этим требуется реконструкция сетей и трансформаторных подстанций.

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

#### **г. Заречный**

Электроснабжение города осуществляется через две подстанции: «Заречная» и «Блочная», с достаточным запасом мощности для обеспечения жилья, которое может быть построено в пределах, определенных генеральным планом, однако в связи с возросшим в последние годы уровнем развития электроприборов старая часть города испытывает дефицит мощности энергообеспечения. Требуется реконструкция сетей и трансформаторных подстанций.

#### **Сельские населенные пункты.**

Энергоснабжение обеспечивает МРСК «Урал». По всем сельским населенным пунктам требуется реконструкция сетей и трансформаторных подстанций.

Город располагает достаточно развитой (по меркам Свердловской области) инженерной инфраструктурой. Тем не менее, сдерживающим фактором развития новых инновационных производств динамичными темпами на настоящий период является не достаточная развитость инфраструктуры энергообеспечения развивающейся социальной и производственной сферы (обеспечение ввода на потенциальные промплощадки магистрального газа высокого давления, развитие электросетевой и распределительной систем для обеспечения новых площадок жилищно-социальной сферы и промплощадок инновационного развития). Потребность в развитии электросетевых систем составляет не менее 40 – 45 МВт, потребность в вводе магистрального газа соответственно 15 - 20 куб. м./час. Не менее важным фактором, сдерживающим развитие, является необходимость обеспечения дефицита воды для общегородских нужд и необходимость модернизации объектов и сетей водоснабжения, износ этой части инфраструктуры достигает 70-100 %.

В связи с остротой вышеизложенных проблем необходимо использовать программно-целевой метод их решения, направив усилия на реализацию наиболее важных инвестиционных и научно-технических проектов.

#### *Воздействие на окружающую среду*

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

#### *Технические и технологические проблемы в системе*

Технических проблем в системе организации электроснабжения нет. Количество технологических нарушений за 2014 г. – 9, количество аварий, приводящих к отключению потребителей – 6, среднее время восстановления – 2,87 ч.

Ключевые проблемы в сфере электроснабжения - увеличение спроса, особенно в сельской местности. Значительный физический и моральный износ сетей и оборудования, необходимость строительства новых трансформаторных подстанций, для обеспечения потребителей (населения) услугой надлежащего качества.

Также необходимо произвести замену ламп уличного освещения на энергосберегающие.

### **2.1.2 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения**

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

На территории г. Заречный процесс теплоснабжения и горячего водоснабжения обеспечивается четырьмя организациями, три из которых являются производителями тепловой энергии и ГВС:

1. Филиал концерна «Росэнергоатом» «Белоярская атомная электростанция», работает в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, а также ГВС (тепло отборов турбин энергоблока №3, пар котельной промплощадки), все эксплуатируемое оборудование находится в Федеральной собственности. Обеспечивает нагрузки потребителей города: в тепловой энергии ~75 % , в горячей воде на нужды ГВС ~ 60 %.

2. МУП ГО Заречный «Теплоцентральный». В ведении этой организации находится Городская котельная (паровые и водогрейные котлы). Эксплуатируемое имущество находится в муниципальной



собственности. Обеспечивает нагрузки потребителей города: в тепловой энергии ~25 %, в горячей воде на нужды ГВС ~ 40 %.

3. Теплосетевая организация – ООО «Теплопередача» обеспечивает передачу тепловой энергии до конечных потребителей по тепловым сетям города.

Процессы выработки тепловой энергии БАЭС и городской котельной технологически не связаны. Белоярская АЭС и городская котельная (ГК), постоянно работают в параллель на общую тепловую сеть (территориальное разделение отсутствует). Теплоисточники БАЭС могут обеспечить ~ 90 % нагрузок потребителей города. ГК при неработающем блоке № 3 БАЭС (планово останавливается на перегрузки два раза в год общей продолжительностью ~ 2,5 месяца) может обеспечить не более 30 % нагрузок потребителей города.

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

Тепловые сети г. Заречный предназначены для обеспечения тепловой энергией и горячей водой жилые, производственные здания и объекты социально-культурного назначения.

Протяженность тепловых сетей города составляет 48683 м в двухтрубном исчислении, соответственно 97366 м в однострубно исчислении.

Тепловые сети города подразделяются на:

- магистральные, протяженностью 8646 м в двухтрубном исчислении;
- квартальные (распределительные), протяженностью 40037 м в двухтрубном исчислении;

Тепловая энергия и горячая вода поступает к потребителям города от двух теплоисточников: Белоярской АЭС и городской котельной по четырем тепломагистралям №№ 1, 2, 3, 4.

Способ прокладки тепломагистрали надземный и подземный. Большая часть (60 %) проложено надземным способом.

На момент разработки документа в городе имеются бесхозные тепловые сети общей протяженностью 26 634,9 м (в однострубно исчислении).

Система ГВС города открытая, в летнее время ГВС осуществляется без отключения магистралей (по схеме с циркуляцией). Подача горячей воды на нужды ГВС населения города осуществляется из индивидуальных тепловых пунктов жилых домов, расположенных в подвальных помещениях, от подающей трубы.

В каждом многоквартирном жилом доме, в промышленном или коммерческом предприятии ГВС осуществляется непосредственно от узла управления здания.

Теплопотребители города Заречный:

- жилые дома – 260 шт;
- социально-значимые объекты – 65 шт;
- промышленные объекты – 28 шт;
- другие – 180 шт;

На территории сельских территорий (д. Курманка, д. Гагарка, с. Мезенское) и микрорайона Муранитный г. Заречный действует 4 локальных котельных, из которых 3 котельных - подведомственные МУП ГО Заречный «Теплоцентральный». Котельная д. Гагарка не участвует в системе централизованного теплоснабжения и является индивидуальным источником тепловой энергии МКОУ ГО Заречный «Основная общеобразовательная школа №5».

Параметры источников тепловой энергии Городского округа Заречный представлены в таблице 1.

*Таблица 1. Перечень и параметры источников тепловой энергии Городского округа Заречный*

№	Наименование и адрес котельной	Эксплуатирующая организация	Вид топлива	Фактическая мощность, Гкал/час	Установленная мощность, Гкал/час
1	Белоярская АЭС	Филиал концерна «Росэнергоатом»	уран	101	114
2	Городская котельная, г. Заречный	МУП ГО Заречный «Теплоцентральный»	газ	49	140
3	Блочная котельная, р. Муранитный	МУП ГО Заречный «Теплоцентральный»	газ	0,86	0,9
4	Блочная котельная, д. Курманка		газ	2,12	2,12
5	Блочная котельная, с. Мезенское		газ	1,72	1,72
6	Блочная котельная, д. Гагарка	МКОУ ГОЗ «ООШ №5»	газ	0,196	0,24

Выработка тепловой энергии на Белоярской АЭС и доставка ее потребителям г. Заречный обеспечивается работой оборудования теплофикационных установок первой очереди (ТУЖ-1) и блока №3 (ТУЖ-2).

Котельная комплекса теплоснабжения энергоблока №4 (ККТС-4) обеспечивает подготовку горячей воды на нужды ГВС, но не участвует в снабжении города тепловой энергией (на нужды отопления и вентиляции), т.к. полностью задействована на обеспечении теплом объектов строительства энергоблока №4.

В 2015 году идет пуск блока №4. В 2016 – 2017 году запланирован пуск ТФУ блока №4 установленной мощностью 180 Гкал/час.

Городская котельная введена в эксплуатацию в 1970 году, расположена в черте города Заречный и отапливает местный жилфонд, объекты СКБ, производственные сооружения, гаражи и т.п.

Газовая котельная введена в эксплуатацию в 2005 году, расположена в районе Муранитный и отапливает местный жилфонд. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, ГВС предусмотрено.

В котельной два водогрейных котла SuperRac 456, установленных в 2007 году. Установленная мощность котельной составляет 0,9 Гкал/ч. Температурный график 95/70 °С.

В котельной установлены аккумуляторный бак ( $V=0,5 \text{ м}^3$ ) - 1 шт., пластинчатый теплообменник ( $S=0,84 \text{ м}^2$ ) – 2 шт.

Состояние здания котельной – удовлетворительное. Состояние оборудования котельной – хорошее. Установлен узел учета газа. Узел учета тепловой энергии отсутствует.

Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 570 м. (надземная).

Максимальная расчетная тепловая нагрузка потребителей составляет 0,662 Гкал/ч.

Газовая котельная введена в эксплуатацию в 2007 году, расположена в деревне Курманка и отапливает местный жилфонд. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, ГВС предусмотрено.

В котельной два водогрейных котла SuperRac 1045, установленных в 2007 году. Установленная мощность котельной составляет 2,12 Гкал/ч. Температурный график 95/70 °С.

В котельной установлены аккумуляторный бак ( $V=0,5 \text{ м}^3$ ) - 1 шт., пластинчатый теплообменник ( $S=1,3965 \text{ м}^2$ ) – 2 шт.

Состояние здания котельной – удовлетворительное. Состояние оборудования котельной – хорошее. Установлен узел учета газа. Узел учета тепла отсутствует.

Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 2141 м.

Максимальная расчетная тепловая нагрузка потребителей составляет 1,911 Гкал/ч.

Газовая котельная введена в эксплуатацию в 2007 году, расположена в селе Мезенское и отапливает местный жилфонд. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, ГВС отсутствует.

В котельной два водогрейных котла SuperRac 1045, установленных в 2007 году. Установленная мощность котельной составляет 1,72 Гкал/ч. Температурный график 95/70 °С.

В состав котельной входит следующее технологическое оборудование: насосы рециркуляции котлов, сетевые насосы, система подпитки теплосети с насосами, узел ввода газопровода с коммерческим учётом газа, шкаф силовой с многотарифным счётчиком, шкаф управления шкаф КИПиА, распределительный пункт для снижения давления газа.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя и поддержания постоянного рабочего давления в системе предусмотрена установка 3-х мембранных баков (500 л.)

Состояние здания котельной – удовлетворительное. Состояние оборудования котельной – хорошее.

Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 2500 м. (подземная – 2350, наземная – 150 м.)

Максимальная расчетная тепловая нагрузка потребителей составляет 1,059 Гкал/ч.

Газовая котельная расположена в деревне Гагарка и отапливает местную школу. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, ГВС предусмотрено.

В котельной два водогрейных котла ACV COMPACT A 150, установленных в 2007 году. Установленная мощность котельной составляет 0,24 Гкал/ч. Температурный график 95/70 °С.

В состав котельной входит следующее технологическое оборудование: насосы рециркуляции котлов, сетевые насосы, система подпитки теплосети с насосами, узел ввода газопровода с коммерческим учётом газа, шкаф силовой с многотарифным счётчиком, шкаф управления шкаф КИПиА, распределительный пункт для снижения давления газа.

Состояние здания котельной – удовлетворительное. Состояние оборудования котельной – хорошее.

Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 100 м.

В настоящее время зоны действия индивидуального теплоснабжения ограничиваются единичными индивидуальными жилыми домами. Согласно генеральному плану теплоснабжение всех малоэтажных индивидуальных застроек планируется от автономных (индивидуальных) теплоустановок, работающих на газе.

#### **Тепловые сети.**

Передачу тепловой энергии до потребителей по тепловым сетям города Заречный обеспечивает теплосетевая организация – ООО «Теплопередача».

Тепловые сети г. Заречный предназначены для обеспечения тепловой энергией и горячей водой жилых, производственных зданий и объектов социально-культурного назначения.

Протяженность тепловых сетей города составляет 48683 м в двухтрубном исчислении, соответственно 97366 м в однострубно́м исчислении.

Тепловые сети города подразделяются на:

- магистральные протяженностью 8646 м в двухтрубном исчислении;
- квартальные (распределительные) протяженностью 40037 м в двухтрубном исчислении.

Тепловая энергия и горячая вода поступает к потребителям города от двух теплоисточников: БАЭС и городской котельной по четырем тепломагистралям № 1, 2, 3, 4.

К тепловым сетям БАЭС относятся:

- тепломагистраль №1 от ГУЖ-1 до УТ 1-7 ( Ду 350, Ду300 ),
- тепломагистраль №2 от ГУЖ-2 до УТ 2-6 (Ду 1000),
- тепломагистраль №2 от УТ 2-6 до УТ 2-10 (Ду 1000, Ду 700 и Ду 600),
- тепломагистраль №2 от УТ 2-5 до УТ 2-3 (Ду 1200),

К тепловым сетям города относятся:

- тепломагистраль №3 участок от УТ 3-1 до ТК 3-37 (Ду 600, 400, 350мм)
- тепломагистраль №4 участок от УТ 4-1 до ТК 4-6 (Ду 500, 400, 300мм)
- тепломагистраль №2 участок от УТ 2-7 до ТК 2-11-1 (Ду 500мм)
- внутриквартальные (разводящие) сети города

Способ прокладки тепломагистрали надземный и подземный. Большая часть (60 %) проложено надземным способом.

В городе имеются, бесхозные тепловые сети общей протяжённостью 26 634, 9 м (в однотрубном исчислении).

Система ГВС города открытая, в летнее время ГВС осуществляется без отключения магистралей (по схеме с циркуляцией). Подача горячей воды на нужды ГВС населения города осуществляется из индивидуальных тепловых пунктов жилых домов, расположенных в подвальных помещениях, от подающей трубы.

В каждом многоквартирном жилом доме, в промышленном или коммерческом предприятии ГВС осуществляется непосредственно от узла управления здания.

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

Описание и количество основного топлива для БАЭС – природный уран, обогащенный изотопом ураном 235 с высоким обогащением. Объемы потребления топлива за прошедшие периоды составляют государственную тайну.

Фактический топливно-энергетический баланс по источникам, отопляющим жилой фонд и объекты СКБ ГО Заречный приведены в таблице 2.

*Таблица 2. Фактический топливно-энергетический баланс по источникам, отопляющим жилой фонд и объекты СКБ ГО Заречный*

№ п/п	Наименование теплоисточника	Наименование показателей						
		Мощность источника, Гкал/час		Годовая выработка тепла, тысяч Гкал	Годовой расход электроэнергии на СН, квт·ч	Годовой расход топлива, куб. м.	Удельный расход топлива, м³/Гкал	Эффективность использования топлива, %
		установленная	располагаемая					
1	ГК	140	49	61,7	2980000	8699700	-	-
2	Котельная Муранитный	0,9	0,86	2,106	25155	293000	139	78
3	Котельная Курманка	2,12	2,12	5,114	150590	658000	128	80
4	Котельная Мезенское	1,72	1,72	2,335	-	302000	129	80

*Резервы и дефициты тепловой энергии.*

Расчетные максимально-часовые тепловые нагрузки источников в сетевой воде, приведенные к расчетной для отопления температуре наружного воздуха с учетом потерь в тепловых сетях и сетях ГВС по источникам приведены в таблице 3.

*Таблица 3. Расчетные максимально-часовые тепловые нагрузки существующей системы теплоснабжения*

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч		Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч					Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
		Установленная	Располагаемая	Всего	В том числе				
					Отопление	ГВС	Потери тепла	Потери тепла, %	
1	БАЭС + ГК	114+140	101+49	120	107	13	4,03	10,45	4,3
2	Котельная Муранитный	0,9	0,86	0,662	0,494	0,168	0,04	5,28	0,2
3	Котельная	2,12	2,12	1,919	1,359	0,56	0,18	8,65	0,2

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч		Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч				Резерв тепловой мощности, Гкал/ч	
		Установленная	Располагаемая	Всего	В том числе				
					Отопление	ГВС	Потери и тепла, %		
	Курманка								
4	Котельная Мезенское	1,72	1,72	1,059	1,059	-	0,2	15,68	0,6

Существенного резерва тепловой мощности нет. При остановленном блоке №3 (при работе ТУЖ-1,2 на паре КПП и работе ГК на двух водогрейных котлах) дефицит тепла у потребителей города возникает при температуре наружного воздуха ниже минус 15 °С.

*Надежность работы системы*

Отказов, влияющих на надежность работы системы отопления и ГВС, не выявлено. Сведения об аварийных ситуациях на объектах теплоэнергетики и водоснабжения ГО Заречный за 2014 г. Администрацией не предоставлены.

*Воздействие на окружающую среду*

Тепловая сеть является экологически чистым сооружением, ввод ее в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

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

Динамика тарифов с 2011 года по данным Постановлений РЭК Свердловской области с 2012 по 2015 год приведена в таблице 4.

*Таблица 4. Динамика тарифов сфере теплоснабжения с 2013 года.*

Предприятие – содержатель котельных и тепловых сетей	Единица измерения	2012 г.	2013г.	2014 г.	2015г
<b>Общество с ограниченной ответственностью "Теплопередача", г. Заречный</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	374,74	395,07	450,11	-
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	442,19	466,18	531,13	-
<b>Общество с ограниченной ответственностью "Теплопередача", г. Заречный</b>					
Тариф на передачу тепловой энергии	руб/Гкал	-	-	-	150,68
Тариф на передачу тепловой энергии(с учетом НДС)	руб/Гкал	-	-	-	177,81
<b>Открытое акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» филиал «Белоярская атомная станция», г. Заречный</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии из сетей Белоярской АЭС	руб/Гкал	154,82	154,82	157,62	183,65
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии из сетей Белоярской АЭС	руб/Гкал	182,69	182,69	185,99	216,71
<b>Открытое акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» филиал «Белоярская атомная станция», г. Заречный</b>					

Предприятие – содержатель котельных и тепловых сетей	Единица измерения	2012 г.	2013г.	2014 г.	2015г
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии города Заречный	руб/Гкал	-	-	450,11	483,39
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	-	-	531,13	570,40
<b>Муниципальное унитарное предприятие городского округа Заречный «Теплоцентральный», г. Заречный</b>					
<b>СЦТ: котельная г. Заречный</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	877,88	891,68	972,43	1159,63
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	1035,90	1052,18	1147,47	1368,34
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	руб/Гкал	794,83	760,46	972,43	1159,63
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	937,90	897,34	1147,47	1368,34
<b>СЦТ: котельная п. Муранитный</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	685,40	791,19	849,45,	923,88
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	808,77	933,60	1002,32	1090,18
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	руб/Гкал	557,50	655,25	849,45,	923,88
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	657,85	697,32	1002,32	1090,18
<b>СЦТ: котельная д. Курманка</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	669,90	744,51	869,71	946,66

Предприятие – содержатель котельных и тепловых сетей	Единица измерения	2012 г.	2013г.	2014 г.	2015г
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	790,48	878,52	1026,26	1117,06
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	руб/Гкал	560,52	627,97	869,71	946,66
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	661,41	741,00	1026,26	1117,06
<b>СЦТ: котельная с. Мезенское</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	719,63	812,58	979,3	1072,19
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	849,16	958,84	1155,57	1265,18
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	руб/Гкал	541,50	619,54	979,3	1072,19
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	638,97	731,06	1155,57	1265,18

*Технические и технологические проблемы в системе*

Суммарный максимально возможный расход сетевой воды от теплоисточников БАЭС в город (с учетом обеспечения теплом объектов, подключенных к тепловым сетям промзоны БАЭС) в настоящее время составляет ~ 2100 т/ч.

В условиях разрегулировки тепловых сетей города фактический расход прямой сетевой воды в тепловых сетях города составляет ~2800 т/ч (необходим для поддержания заданного гидравлического режима).

В связи с этим на городской котельной должны постоянно находиться в работе два сетевых насоса с расходом ~ 700 т/ч (соотношение: 75% на 25%).

В режиме остановленного блока №3 из-за дефицита тепла на блоке расходы сетевой воды от БАЭС и городской котельной должны составлять 1200 т/ч и 1600 т/ч соответственно (соотношение: 43% на 57%).

При остановленном блоке №3 (при работе ТУЖ-1,2 на паре КПП и работе ГК на двух водогрейных котлах) дефицит тепла у потребителей города возникает при температуре наружного воздуха ниже минус 15 °С.

**2.1.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения**

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Централизованное водоснабжение в городе Заречный осуществляется ОАО «Акватех» и МУП ГО Заречный «Теплоснабжение». На основании соглашения с Администрацией городского округа Заречный ОАО «Акватех» является эксплуатирующей организацией водопроводно-канализационного хозяйства. Все имущество водопроводно-канализационного хозяйств передано актом приема-передачи в уставной капитал ОАО «Акватех». Объекты централизованной системы водоснабжения в населенных пунктах городского округа (деревня Гагарка, деревня Курманка и село Мезенское), а также микрорайона Муранитный (город Заречный) находятся в хозяйственном ведении МУП ГО Заречный «Теплоснабжение».

В соответствии с Постановлением Администрации городского округа Заречный № 1915-П от 05.12.2013 г. статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения г. Заречный наделено ОАО «Акватех». В соответствии с Постановлением Администрации городского округа Заречный №251-П от 23.03.2015 г. статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения сельской территории городского округа Заречный (д. Курманка, с. Мезенское, д. Гагарка) и микрорайона Муранитный г. Заречный наделено МУП ГО Заречный «Теплоснабжение».

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

Водоснабжение городского округа Заречный организовано от:

- централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- децентрализованных источников – водоразборных колонок.

В настоящее время источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения городского округа Заречный являются месторождения подземных вод (МПВ) с утвержденными эксплуатационными запасами, а также несколько одиночных скважин небольшого дебита.

Обеспеченность жилой застройки централизованным водоснабжением в населенных пунктах, а также населенные пункты, не охваченные централизованными системами водоснабжения, представлены в таблице 5.

*Таблица 5. Сведения по объектам водоснабжения*

№п/п	Наименование источника	Дебет скважины, м3/час	Дебет скважины, м3/сут	Наличие системы ХПВ
<i>Гагарское МПВ</i>				
1	Скважина №58 в г. Заречный	56,50	1356,00	имеется
2	Скважина №55 в г. Заречный	18,00	432,00	имеется
3	Скважина №24 в г. Заречный	216,00	5184,00	имеется
4	Скважина №25 в г. Заречный	22,50	540,00	имеется
5	Скважина №50 в г. Заречный	76,68	1840,32	имеется
6	Скважина №50Д в г. Заречный	18,00	432,00	имеется
7	Скважина №1 в г. Заречный	22,50	540,00	имеется
8	Скважина №8 в г. Заречный	21,60	518,40	имеется
9	Скважина №21 в г. Заречный	36,00	864,00	имеется
10	Скважина №62 в г. Заречный	20,00	480,00	имеется
11	Скважина с. Мезенское	13,68	328,32	имеется
12	Скважина д. Курманка	14,76	354,24	имеется
13	Скважина г.Заречный, м-он Маранитный	13,68	328,32	имеется
14	Скважина с. Мезенское, сан. Кристалл-Баженово	12,96	311,04	имеется
<i>Каменское МПВ</i>				
1	Каменское месторождение подземных вод	245,83	5900,00	имеется
<i>Усть-камышенское МПВ</i>				
1	Усть-камышенское месторождение подземных вод (не разработано)	233,33	5600,00	имеется
<b>Итого:</b>		<b>1042,03</b>	<b>25008,64</b>	

Вода от скважин магистральным водоводом Ду 250-400 мм. поступает в город Заречный на водопроводно-насосную станцию 4-го подъема (ВНС-4). Часть питьевой воды со скважины №25 проходит через бактерицидную установку, расположенную непосредственно на территории скважины, и поступает по отдельному водоводу на нужды хозяйственно-бытового водоснабжения населения деревень Курманка и Гагарка.

Поступающая от ВНС-4 вода от двух водоисточников обеззараживается хлором и поступает в резервуары запаса воды №№ 1, 2, 3 объемом 2000 м<sup>3</sup>, 2000 м<sup>3</sup> 3000 м<sup>3</sup> соответственно, расположенные на территории ВНС-4.

Вода на ВНС-4 подается от насосной станции третьего подъема (принадлежащей БАЭС) по трубопроводу Ду 300 мм.

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

Общий водный баланс подачи и реализации воды городского округа Заречный представлен в таблице 6.

*Таблица 6. Общий водный баланс подачи и реализации воды городского округа Заречный*

Скважина	Объём поднятой воды, тыс. м <sup>3</sup>	Поступило на сооружения водоподготовки, тыс. м <sup>3</sup>	Неучтённые расходы и полив**, тыс. м <sup>3</sup>	Собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	Отпущено в сети, тыс. м <sup>3</sup>
<i>ОАО «Акватех»</i>					

скважина 1 (№1)	0,0	2272,0*	665,0	6,0	1600,8
скважина 2 (№8)	171,4				
скважина 3 (№ 24)	832,5				
скважина 4 (№25)	0,0				
скважина 5 (№ 50)	262,0				
скважина 6 (№ 50Д)	0,0				
скважина 7 (№ 55)	167,3				
скважина 8 (№58)	220,0				
скважина 9 (№ 62)	148,5				
скважина 10 (№ 21)	263,9				
<b>Всего по ОАО "Акватех"</b>	<b>2065,7</b>				
<i>МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»</i>					
скважина мкрн. Муранитный	87,6		55,4	0,0	22,2
скважина д. Курманка	87,6		22,0	0,0	65,6
скважина с. Мезенское	51,1		5,3	0,0	45,8
скважина сан. "Кристалл-Баженово"	87,6		77,6	0,0	10,0
<b>Всего по МУП ГО Заречный "Теплоснабжение"</b>	<b>313,9</b>				

\*- для ОАО «Акватех» данное значение является суммой поднятой воды собственными скважинами и воды, купленной у БАЭС;

\*\*- организации не ведут отдельного учета неучтенных потерь и расхода на полив, поэтому эти значения в таблице объединены.

Объем реализации холодной воды в 2015 году составил 2379,63 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе 2065,7 м<sup>3</sup> из скважин ОАО «Акватех» и 313,9 м<sup>3</sup> из скважин МУП ГО Заречный «Теплоснабжение».

*Доля поставки ресурса по приборам учета*

На 2015 г. общее количество проживающих в городском округе Заречный 31164 (30909 чел. Без учета жителей деревни Боярка, население которой не обеспечено централизованной системой водоснабжения). Исходя из общего количества реализованной воды населению (2379,63 тыс. м<sup>3</sup>), удельное водопотребление составляет 6,42 м<sup>3</sup>/мес. на одного жителя.

Обеспеченность приборами учета воды потребителями в городском округе Заречный представлена в таблице 7.

*Таблица 7. Анализ обеспеченности населения и предприятий ПУ*

Населенный пункт	Уровень оснащенности приборами учета			
	Жилой фонд (общедомовые), %	Жилой фонд (квартирные), %	Объекты СКБ, %	Производственные и промышленные предприятия, %
г. Заречный	81,25		100	100
мкрн. Муранитный	80	15,58	0	0
д. Гагарка	6	13,16	0	0
д. Курманка	18	45,23	0	16,00
с. Мезенское	50	49,78	16,00	16,00

*Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по ГО в целом*

Сведения о наличии дефицитов (дефицитов) воды в городском округе Заречный приведен в таблице 8.

*Таблица 8. Анализ резервов/дефицитов источников водоснабжения ГО Заречный*

Источник	Мощность/дебит, м <sup>3</sup> /сут	Подъем, м <sup>3</sup> /сут	Резерв, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент использования, %
<b>ОАО "Акватех"</b>				
скважина 1 (№1)	540,00	0,00	540,00	0,00
скважина 2 (№8)	518,40	469,66	48,74	90,60
скважина 3 (№ 24)	5184,00	2280,87	2903,13	44,00
скважина 4 (№25)	540,00	0,00	540,00	0,00
скважина 5 (№ 50)	1840,32	717,68	1122,64	39,00
скважина 6 (№ 50Д)	432,00	0,00	432,00	0,00
скважина 7 (№ 55)	432,00	458,37	-26,37	106,10
скважина 8 (№58)	1356,00	602,87	753,13	44,46
скважина 9 (№ 62)	480,00	406,94	73,06	84,78
скважина 10 (№ 21)	864,00	723,16	140,84	83,70
	<b>12186,72</b>	<b>5659,54</b>	<b>6527,18</b>	<b>46,44</b>
<b>МУП ГО Заречный "Теплоснабжение"</b>				



скважина с. Мезенское	328,32	140,00	188,32	42,64
скважина д. Курманка	354,24	240,00	114,24	67,75
скважина г.Заречный, м-он Маранитный	328,32	240,00	88,32	73,10
скважина с. Мезенское, сан. Кристалл-Баженово	311,04	240,00	71,04	77,16
	<b>1321,92</b>	<b>860,00</b>	<b>461,92</b>	<b>65,06</b>

Как видно на сегодняшний день не наблюдается дефицита питьевой воды в населенных пунктах городского округа. Только на скважине №55 ОАО «Акватех» наблюдается дефицит мощности 26,73 м<sup>3</sup>/сут.

К концу расчетного срока в 2030 году будут введены в эксплуатацию новые источники водоснабжения: Усть-камышенское МПВ и новых скважин Гагарского МПВ суммарная мощность источников водоснабжения увеличится до 13400 м<sup>3</sup>/сут при расчетном потреблении воды 8751,5 м<sup>3</sup>/сут. Таким образом, резерв мощности составит 4648,5 м<sup>3</sup>/сут.

#### *Качество поставляемых ресурсов*

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Питьевая вода в городском округе Заречный полностью соответствует предъявляемым требованиям. Контроль за её качеством осуществляют ОАО «Акватех» и санитарно-эпидемиологическая служба города Асбеста (на скважинах МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»).

В настоящее время на скважинах ОАО «Акватех» соблюдена только зона I пояса (50 м).

На скважинах, эксплуатируемых МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» ЗСО соблюдается только на скважине в селе Мезенское.

На скважинах Каменского водозабора у всех скважин ЗСО соблюдается.

#### *Надежность работы системы*

Износ ряда водопроводных сетей достигает величины 94%. За последние три года на водопроводных сетях ОАО «Акватех» произошло 127 аварии, в том числе: 44 аварии в 2013 году, 56 в 2014 году и 27 в 2015 году (на момент составления схемы 26.08.15).

За 2014-2015 года на сетях МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» произошло 10 аварий.

#### *Воздействие на окружающую среду*

В настоящее время для предотвращения вредного воздействия на окружающую среду от воздействия жидкого хлора для обеззараживания питьевой воды начата реализация проекта по установке оборудования ДХ-100 для производства диоксида хлора.

Такой способ обеззараживания имеет ряд преимуществ, по сравнению с использованием жидкого хлора:

- дезинфицирующее действие практически не зависит от рН воды, в то время как эффективность хлора снижается с увеличением рН;
- не образует хлораминов, наличие которых зачастую ухудшает органолептические показатели воды;
- не образует броматов и броморганических побочных продуктов дезинфекции в присутствии бромидов;
- способствует удалению из воды железа и марганца путем их быстрого окисления, и осаждения оксидов;
- возможность увеличить дезинфицирующий эффект простым увеличением дозы (до 0,4 мг/л) в случае возникновения опасности вторичного вирусного заражения воды, например, при разрыве или ремонте разводящей сети;
- стоимость применяющейся в настоящее время в России хлордиоксидной технологии сопоставима, а в ряде случаев дешевле по эксплуатационным затратам по сравнению с другими технологиями, в частности с гипохлоритом натрия, а по санитарно-эпидемиологическому эффекту значительно лучше.

#### *Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса*

Тарифы за водоснабжение и водоотведение в городском округе Заречный приведены в таблице 9.

Таблица 9. Тарифы за водоснабжение и водоотведение в городском округе Заречный

Наименование муниципального образования, организации, регулируемый тариф	Ед. изм.	Период действия тарифа			
		с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г.		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г.	
		без НДС	для категории «Население» (тарифы указываются с учетом НДС)	без НДС	для категории «Население» (тарифы указываются с учетом НДС)
<i>Муниципальное унитарное предприятие городского округа Заречный «Теплоснабжение» (город Заречный)</i>					
Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	14,83	17,50	16,55	19,53
Водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	19,71	23,26	22,35	26,37
<i>Открытое акционерное общество «Акватех» (город Заречный)</i>					
Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	16,25	19,18	18,79	22,17
Водоотведение (прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения)	руб./м <sup>3</sup>	28,17	33,24	32,35	38,17
Водоотведение (прием и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения)	руб./м <sup>3</sup>	20,41	24,08	22,40	26,43

*Технические и технологические проблемы в системе*

Основными проблемами системы ХВС города Заречный являются:

- Значительная величина износа водопроводных сетей;
- Отсутствие резервного магистрального водовода от скважин ГМПВ до города Заречный;
- Отсутствие достаточного регулирующего запаса в резервуарах питьевой воды на ВНС-4;
- Низкое качество запорной арматуры;
- Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;
- Высокие энергозатраты по добыче и доставке воды потребителям;
- Несоответствие существующих технологий водоподготовки современным нормативным требованиям к качеству воды;
- Ограниченность водных ресурсов скважин Гагарского и Каменского МПВ;
- Неудовлетворительное состояние ограждений на скважинах и ВНС-4;
- Износ арматуры водопроводных сетей;
- Использование для очистки воды жидкого хлора;
- Отсутствие автоматизации технологического процесса водоподготовки на ВНС-4;
- Неработоспособность ВНС-5;
- Низкая обеспеченность приборами учета у потребителей, особенно в микрорайоне Муранитный и деревне Гагарка;
- Отсутствие резервов на скважинах в деревне Курманка, микрорайоне Муранитный и санатории «Кристалл».

**2.1.4 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения**

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Водоотведением в городском округе Заречный занимаются ОАО «Акватех» и МУП ГО Заречный «Теплоснабжение».

ОАО «Акватех» – организация, предоставляющая комплекс услуг по водоснабжению и водоотведению в городе Заречный.

Система водоотведения служит для обеспечения экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности зон проживания, труда и отдыха населения.

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

В настоящее время на территории городского округа действующими являются только очистные сооружения ОАО «Акватех», расположенные в городе Заречный.

В д. Курманка бытовые отходы через канализационную насосную станцию направляются на очистные сооружения деревни Курманка. Данные очистные сооружения выведены в ремонт и фактически не производят

очистки поступающих на них сточных вод. В д. Гагарка централизованное водоотведение отсутствует. На территории села Мезенское бытовые стоки собираются в выгребных ямах, откуда они машинами-ассенизаторами отвозятся на очистные сооружения ОАО «Акватех». На территории микрорайона Муранитный построены очистные сооружения типа «Тверь-100», но на момент составления схемы в эксплуатацию еще не сданы.

Протяженность городских канализационных сетей составляет 75,07 км, в том числе:

- 68,01 км общей протяженности канализационных сетей города Заречный, ОАО «Акватех»
- 27,06 км общей протяженности сельских канализационных сетей МУП ГО Заречный

«Теплоснабжение»

В деревне Боярка централизованная система водоотведения отсутствует.

Сведения о зонах централизованного и нецентрализованного водоотведения представлены в таблице 10.

Таблица 10. Сведения о зонах централизованного и нецентрализованного водоотведения Заречного ГО

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Сведения о системах канализации	Сведения об очистных сооружениях канализации	Сведения об удалении стоков
1	г. Заречный	Централизованной системой водоотведения охвачено большинство жителей, объектов СКБ и предприятий города	Имеются с полной биологической очисткой, производительность 12 тыс. м <sup>3</sup> /сут	После фильтров доочистки городских очистных сооружений стоки поступают по самотечному коллектору в реку Ольховка (верховья реки)
2	д. Гагарка	Отсутствует	Отсутствуют	Система централизованного водоотведения отсутствует
3	д. Курманка	Отсутствует	Отсутствуют	Поступление стоков через очистные сооружения (неработающие) на территории д. Курманка
4	д. Боярка	Отсутствует	Отсутствуют	Система централизованного водоотведения отсутствует
5	с. Мезенское	Имеется. Сбор осуществляется в выгребные ямы	Отсутствуют	Сбор стоков машинами-ассенизаторами и отправка на очистные сооружения ОАО «Акватех»

Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

Проектная производительность очистных сооружений города Заречный – 12 000 м<sup>3</sup>/сут.

Фактическое поступление сточных вод в 2014 году составило 2833,04 тыс. м<sup>3</sup>. В том числе 7761,75 м<sup>3</sup>/сут.

Сведения о поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 2014 году приведены в таблице 11.

Таблица 11. Сведения о поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Населенный пункт	Объем сточных вод:				
	Принято у населения, м <sup>3</sup> /сут	От объектов и прочих потребителей СКБ, м <sup>3</sup> /сут	Объем стоков из выгребных ям + неорганизованный приток	Поступило на очистные сооружения, м <sup>3</sup> /сут	Поступило на очистные сооружения, м <sup>3</sup> /год
г. Заречный	4719,84	1407,71	1634,2	7761,75	2833,04

*Надежность работы системы*

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов общей протяженностью более 68,01 км и 4 канализационных насосных станций, отводятся на очистку все городские сточные воды, образующиеся на территории г. Заречный.

Основной характеристикой надежности системы водоотведения является число аварий.

За последние три года (2013-2015гг.) на канализационных сетях зарегистрировано 765 аварий (693 засора и 72 прорыва, в том числе:

- В 2013 году 298 засоров и 28 прорывов;
- В 2014 году 241 засор и 27 прорывов;
- В 2015 году 163 засора и 17 прорывов.

*Воздействие на окружающую среду*

На сегодняшний день очистные сооружения ОАО «Акватех» не обеспечивает очистку сточных вод до норм ПДС (таблица 12).

*Таблица 12. Содержание вредных веществ в сточных водах*

поступающие стоки		НДС, мг/дм <sup>3</sup>	очищенные стоки			
показатель	концентрация вещества, мг/дм <sup>3</sup>		концентрация вещества, мг/дм <sup>3</sup>	расход СВ за месяц, тыс. м <sup>3</sup> /мес	количество сбрасываемого ингредиента, тонн	количество сбрасываемого ингредиента, кг
рН	7		6,59	260,107		
прозрачность	1,7		> 30,0	260,107		
взвешенные в-ва	178,0	12,0	4,90	260,107	1,3	1 274,5
сух. ост	466,0	424,5	510,0	260,107	132,7	132 654,6
ХПК	262,3		31,3	260,107	8,141	8 141,3
БПК 5	136,3		2,6	260,107	0,676	676,3
БПК 20	212,0	3,0	2,3	260,107	0,598	598,2
N (NH 4)	34,0	0,4	0,4	260,107	0,104	104,0
NO 2	0,18	0,08	0,13	260,107	0,034	33,8
NO 3	0,48	40	74,35	260,107	19,3	19 339,0
PO 4	2,77	0,2	2,49	260,107	0,6	647,7
SO 4	30,0	61,5	41,0	260,107	10,7	10 664,4
Cl	54,0	42,91	53,0	260,107	13,8	13 785,7
АПАВ	1,65	0,082	0,015	260,107	0,004	3,9
нефтепродукты	0,11	0,05	0,022	260,107	0,006	5,7

Из таблицы видно, что в анализах за август 2015 года содержание сухого остатка, NO<sub>2</sub> и NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, Cl превышает допустимые концентрации

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

Тарифы за водоснабжение и водоотведение в городском округе Заречный приведены в таблице 13.

Таблица 13. Тарифы за водоснабжение и водоотведение в городском округе Заречный

Наименование муниципального образования, организации, регулируемый тариф	Ед. изм.	Период действия тарифа			
		с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г.		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г.	
		без НДС	для категории «Население» (тарифы указываются с учетом НДС)	без НДС	для категории «Население» (тарифы указываются с учетом НДС)
<i>Муниципальное унитарное предприятие городского округа Заречный «Теплоснабжение» (город Заречный)</i>					
Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	14,83	17,50	16,55	19,53
Водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	19,71	23,26	22,35	26,37
<i>Открытое акционерное общество «Акватех» (город Заречный)</i>					
Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	16,25	19,18	18,79	22,17
Водоотведение (прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения)	руб./м <sup>3</sup>	28,17	33,24	32,35	38,17
Водоотведение (прием и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения)	руб./м <sup>3</sup>	20,41	24,08	22,40	26,43

*Технические и технологические проблемы в системе*

Основными проблемами ОАО «Акватех» в части водоотведения являются:

- Старение сетей, увеличение протяженности сетей с износом 100%.
- Рост аварий, связанных с износом сетей самотечной и напорной канализации вследствие срока службы.
- Значительное увеличение объемов работ по замене насосного оборудования и запорной арматуры на канализационных насосных станциях.
- Аварийное состояние канализационных насосных станций №№ 1, 2 и 4.
- Недостаточная пропускная способность сетей водоотведения в районах уплотнения застройки.
- Неорганизованное поступление ливневых, талых и дренажных вод в хозяйственно-бытовую систему водоотведения.
- Попадание ненормативно очищенных производственных сточных вод от промышленных предприятий, от предприятий общепита в сети водоотведения ввиду отсутствия локальных очистных сооружений.

Производительность очистных сооружений города Заречный по паспорту составляет 12 000 м<sup>3</sup>/сут; фактическая производительность составляет 9 200 – 10 500 м<sup>3</sup>/сут.

Сброс недостаточно очищенных сточных вод (превышение по отдельным показателям) осуществляется в реку Ольховку (приток реки Пышма).

**2.1.5 Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения**

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Газоснабжение г.Заречного осуществляется от газораспределительной станции Баженово. Межпоселковый газопровод высокого давления (0,6 МПа) проходит вдоль автодороги «г.Заречный – п.Баженово» от ГРС до ГГРП, расположенной в районе пересечения улиц Ленина – Ленинградской. Газораспределительные пункты, запитанные от ГГРП, рассредоточены по территории жилой застройки города. Жилой район Муранитный снабжается газом от ГРП, запитанной непосредственно от газопровода высокого давления. С 2007 г. городская котельная переведены на газовое топливо, что позволило улучшить экологическую ситуацию и понизить тарифы на отопление.

Уровень газификации природным газом в ГО Заречный на 01.01. 2012 года составляет 38 процентов.

Сведения об объемах газа, транспортированного в 2014 году и за 8 месяцев 2015 года потребителям городского округа Заречный, газоснабжение которых осуществляется в пределах зоны деятельности ОАО «Газпром газораспределение Екатеринбург» представлены в таблице 14:

Таблица 14. Сведения об объемах газа, транспортированного в 2014 году и за 8 месяцев 2015 года потребителям городского округа Заречный

Период/ Показатели объемов газа	2014 год	2015 год (с января по август)
Суммарный объем транспортировки природного газа, тыс. м <sup>3</sup> , в том числе:	14 292,246	8 914,950
население	2 586,691	1 931,876
Суммарный объем поставки сжиженного газа, тн, в том числе:	3,840	2,780
население	3,840	2,780
Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	82%	78%
Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета	66%	70%

Прочая информация о системе газоснабжения не может быть предоставлена, так как, согласно Приказу № 178 от 15.05.2014 г., является коммерческой тайной ОАО «Газпром газораспределение Екатеринбург».

*Воздействие на окружающую среду*

Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

**2.1.6 Краткий анализ существующего состояния сбора и утилизации твердых бытовых отходов (ТБО)**

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Руководство и координацию деятельности муниципальных служб и контролирующих органов в области санитарной очистки, уборки территорий осуществляет заместитель главы администрации городского округа Заречный по муниципальному хозяйству.

Содержание, эксплуатацию и ремонт объектов жилищного хозяйства, работы по благоустройству территории городского округа, а также предоставление коммунальных услуг населению, предприятиям и организациям на территории Заречного городского округа осуществляют:

- МКУ ГО Заречный «ДЕЗ» - муниципальное казенное учреждение «Дирекция единого заказчика». Выступает Заказчиком работ по ремонту объектов жилищного хозяйства, находящегося в муниципальной собственности, а также работ по благоустройству территории городского округа;
- ЗМУП «ЖКХ» - Заречное муниципальное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство» осуществляет работы по благоустройству территории городского округа;
- ООО «Макстрой» обслуживание внутренних сетей водоснабжения, отопления, канализации жилого фонда, предприятий и организаций г. Заречный;
- ОАО «Акватех» обслуживание наружных канализационных сетей и вывоз жидких бытовых отходов, обслуживание очистных сооружений сточных вод, насоснофильтровальной станции и цеха химводоподготовки, ремонт оборудования;
- ИИ Калабурдин Дмитрий Сергеевич предоставляет транспортные услуги, вывоз ТБО с территории населенных пунктов городского округа Заречный;
- ИП Костенко Владимир Викторович производит утилизацию (захоронение) отходов производства и потребления на полигоне ТБО г. Заречный.

На основании Федерального закона № 44 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» ручную и механизированную уборку общегородской территории осуществляют организации-подрядчики.

Планово-регулярной системой уборки отходов охвачено 27167 человек, остальная часть населения проводит самовывоз отходов. Сбор отходов осуществляется в металлические контейнеры объемом 0,75 м<sup>3</sup> и пластиковые контейнеры объемом 1,0 м<sup>3</sup>. В большинстве случаев площадки для сбора ТБО располагаются на бетонном или щебеночном основании, но без ограждения, что не соответствует требованиям СанПиН 4690-88 «Санитарные правила содержания территории населённых мест». (красным цветом – мероприятия)

Для сбора КГО в городском округе Заречный обустроены площадки.

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

В городском округе Заречный установлено 29 контейнерных площадок и 108 контейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup> (суммарный объем 81 м<sup>3</sup>).

Жидкие бытовые отходы в городе Заречный по системе самотечных и напорных коллекторов и КНС поступают на очистные сооружения ОАО «Акватех». В д. Курманка бытовые отходы через канализационную насосную станцию направляются на очистные сооружения д. Курманка. Данные очистные сооружения выведены в ремонт и фактически не производят очистки поступающих на них сточных вод. В д. Гагарка централизованное водоотведение отсутствует. На территории села Мезенское бытовые стоки собираются в выгребных ямах, откуда они машинами-ассенизаторами отвозятся на очистные сооружения ОАО «Акватех». На территории микрорайона

Муранитный построены очистные сооружения типа «Тверь-100», но на момент составления схемы в эксплуатацию еще не сданы.

Очистные сооружения г. Заречного - это комплекс взаимосвязанных процессов очистки сточных вод, основанных на физических методах выделения грубодисперсных и взвешенных загрязнений, и биологических методах аэробного окисления растворенных и коллоидных частиц, рассчитанных на полную биологическую очистку.

Протяженность городских канализационных сетей составляет 75,07 км, в том числе:

- 68,01 км общей протяженности канализационных сетей города Заречный, ОАО «Акватех»
- 27,06 км общей протяженности сельских канализационных сетей МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»

Качество канализационной системы - неудовлетворительное, требует капитального ремонта и замены; физический износ канализационных сетей в северной части города - 100%, в южной части города - 85-87%. Материал канализационных труб - чугун, железобетон, асбоцемент, сталь, полиэтилен.

Для транспортировки ТБО и ЖБО используется транспорт в соответствии с таблицей 15.

Таблица 15. Автомобильный транспорт для перевозки отходов

Организация	Марка	Количество	Наименование	Год выпуска	Износ, %
ОАО "Акватех"	КО 50382	1	Ассенизационная машина	2006	60
МКУ ГО Заречный «ДЕЗ» (аренда)	ГС-14.02	1	Автогрейдер	2010	25
	КАМАЗ 651 15-62	1	Комбинированная дорожная машина	2011	20
	ВОВСАТ 8-150	2	Мини-погрузчик	2011	20
	KIAGRANTO 11 TE	1	Автопылесос	2008	40

Полигон для приема твердых бытовых отходов №1754 расположен севернее г. Заречный на расстоянии 4,5 км. Арендатор объекта ИП Костенко В.В. по договору аренды земельного участка №82 от 30.05.2006г. и № 16 от 14.02.2008 г. с Администрацией городского округа Заречный. На полигоне разрешено размещать отходы I-IV классов опасности.

На территории городского округа Заречный расположен один полигон твердых бытовых отходов, который находится в аренде у ИП Костенко В.В. Он является специальным сооружением, предназначенным для изоляции и складирования бытовых и частично промышленных отходов, гарантирующим надежность по охране окружающей среды и эпидемиологическую безопасность для населения.

Полигон твердых бытовых отходов находится в 10 км севернее г. Заречного, в 2,5 км юго-западнее ж/д станции «Режик», в 2,5 км от береговой линии Белоярского водохранилища. Полигон действует с 1963 года. Общая площадь занимаемых полигоном земель – 10 га.

Структура полигона представляет собой:

- а) участок складирования твердых бытовых отходов площадью 9,25 га;
- б) хозяйственная зона площадью 0,75 га.

Проектная вместимость полигона 351 750 м<sup>3</sup> в уплотненном состоянии или 1 172 500 м<sup>3</sup> – в разрыхленном

На полигон поступают твердые бытовые отходы от населения, объектов соцкультбыта, от предприятий торговли, общественного питания, уличный и садово-парковый сметы, строительный мусор и некоторые виды твердых инертных промышленных отходов, не обладающих токсичными и радиоактивными свойствами, твердые бытовые и промышленные отходы от предприятий, расположенных на территории г. Заречный. Средний годовой объем поступающих отходов составляет около 33 тысяч тонн.

Разгрузка спецавтотранспорта на полигоне ТБО осуществляется на определенных рабочих картах в зависимости от класса опасности и вида складироваемых отходов.

При сдаче отходов на полигон от организаций, осуществляемых их методом «самовывоза», заполняется контрольный талон соответствующего образца.

Отходы, образующиеся при строительстве, ремонте, реконструкции жилых и общественных зданий, вывозят транспортом строительных организаций на специально выделенные участки полигона.

Удаление ТБО на территории ГО Заречный осуществляется по плано-регулярной схеме в сроки, предусмотренные санитарными правилами. В холодное время года (при температуре минус 5°С и ниже) интервал вывоза составляет не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°С) - не более одних суток (ежедневный вывоз).

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

На основании «Условий приема сточных вод и загрязняющих веществ в систему хозяйственно-бытовой канализации г. Заречный», утвержденных решением Городской Думы от 28.08.2008г. №96-Р, предприятие ОАО «Акватех» г. Заречный заключает договора с абонентами на услуги по приему и очистке сточных вод (ЖБО). ЖБО поступают на очистные сооружения г. Заречный, где проходят механическую и биологическую стадию очистки.

Для сбора жидких отходов в домовладениях, не подключенных к централизованной системе водоотведения, устраиваются выгребные ямы, которые должны иметь водонепроницаемый выгреб.

Вывоз ЖБО производится ассенизационным вакуумным транспортом. Объем вывоза ЖБО в год - 22 761 м<sup>3</sup>.

Расчет спецавтотранспорта для вывоза ЖБО от населения на территории ГО Заречный производится с учетом вывоза объемов накопления ЖБО от неблагоустроенного жилого фонда, имеющего выгребные ямы. Вывоз ЖБО предлагается осуществлять с помощью машин КО-503-В.

В настоящее время общий объем ЖБО подлежащих вывозу на очистные сооружения, при 100 % обеспеченности населения неблагоустроенного сектора выгребами, составляет по ГО 78381 м<sup>3</sup>/год. Необходимое количество ассенизационных машин, используемых на вывозе ЖБО определено из представленных фактических данных – 3 штуки.

Механизированная уборка городских дорог является одной из сложных и важных задач жилищно-коммунальных организаций. Площадь дорожных покрытий, тротуаров, убираемых механизированным способом в летний и зимний периоды, составляет: город - 438,2 тыс.м<sup>2</sup>, поселки - 204,4 тыс.м<sup>2</sup>

Летом выполняются работы, обеспечивающие максимальную чистоту городских дорог и приземных слоев воздуха. Зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьбу с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

Качество работ по уборке территорий зависит от рациональной организации работ и выполнения технологического режима. Для организации работ по механизированной уборке территорию города разбивают на участки, которые обслуживают механизированные колонны, обеспечивающие выполнение всех видов работ по установленной технологии.

Общая протяженность и площадь дорожной сети в городе:

- проезжая часть дорог, проездов;
- город - 53 км, 354,2 тыс. м<sup>2</sup>;
- поселки - 32 км, 204,4 тыс. м<sup>2</sup>;
- площадей - 7,6 тыс. м<sup>2</sup>;
- тротуаров - 84тыс.м<sup>2</sup>.

Количество спецтехники, необходимой для зимней уборки территории приведено в таблице 16.

Таблица 16. Количество необходимой спецтехники

№ п/п	Населенный пункт	Необходимое количество сменного оборудования, шт			
		Плужно щеточные	Снегопогрузчик и	Распределители технологических материалов	Скальватели рыхлители
		Универсальная машина КО-713	Лаповый снегопогрузчик КО-206	Универсальная машина КО-713	Автогрейдер ГС-10.01
1	ГО Заречный	7	3	5	1

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

Для сбора ТБО от населения по территории ГО Заречный разработаны и утверждены следующие маршруты (Таблица 17):

- Маршруты №№ 1-3: сбор отходов в вечернее время мусоровозами с задней загрузкой;
- Маршрут № 4: сбор отходов от благоустроенного жилого фонда, оборудованного мусоропроводами;
- Маршрут № 5: сбор отходов от благоустроенного жилого фонда, оборудованного контейнерными площадками;

- Маршрут № 6: сбор отходов от уборки придомовой территории (смет) и крупногабаритных отходов;
- Маршрут № 7: сбор отходов от частного жилого фонда, с контейнерных площадок;
- Маршрут № 8: вывоз ТБО с общегородской территории от контейнерных площадок;
- Маршрут № 9: сбор отходов от жилого фонда и объектов соцкультбыта сельской территории;
- Маршрут № 10: вывоз ТБО (мусоровоз с задней загрузкой) от предприятий и организаций г.

Заречный;

- Маршрут № 11: вывоз ТБО (контейнеровоз) от предприятий и организаций г. Заречный.

Определение норм накопления ТБО было произведено расчетным путем на основании представленных фактических данных перевозчика ИП Калабурдин С.И.



Таблица 17. Нормы накопления ТБО для благоустроенного жилищного фонда

Номер маршрута	Объем образования ТБО в месяц	Объем образования ТБО в год	Численность населения	Годовые дифференцированные нормы накопления ТБО, м <sup>3</sup> /чел. в год
1-3	166,5	1998	4434	0,45
4	425,0	5100	4316	1,18
5	425,0	5100	6163	0,83
6	860,0	10320	7211	1,43
7	1500,0	18000	2478	7,26
8	68	816	401	2,03
9	292,5	3510	2164	1,62
<b>ИТОГО:</b>		<b>44844</b>	<b>27167</b>	

В связи с большим разбросом значений нормативов среднегодовая норма накопления ТБО от благоустроенного жилищного фонда города Заречный завышена.

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

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

Объем накопления отходов жилым фондом в зависимости от степени благоустройства приведен в таблице 18.

Таблица 18. Усредненные нормы накопления отходов

	Усредненные нормы накопления отходов, м <sup>3</sup> /чел. в год		
	Существующее положение	2020	2030
Благоустроенный жилой фонд	1,65	1,77	2,06
Частный жилищный фонд	2,03	2,18	2,54
Неблагоустроенный жилищный фонд сельских территорий	1,62	1,75	2,025

В состав ТБО входят крупногабаритные отходы (КГО). К крупногабаритным отходам относятся отходы, по габаритам не вмещающиеся в стандартные контейнеры вместимостью 0,75 м, а также строительные отходы. В городах Российской Федерации норма накапливаемых КГО составляет в среднем 5 % от общего объема ТБО.

Исходя из этого, ориентировочные объемы образования КГО составляют 2242,2 м<sup>3</sup> в год на существующее положение.

Нормы накопления бытовых отходов устанавливаются не только для жилых зданий, но и для объектов общественного назначения. Норма накопления по объектам культурно- бытового назначения определяются на одно место или посещение (для поликлиник) или на 1 м<sup>2</sup> торговой площади.

Согласно предоставленным данным, итоговые накопления ТБО для объектов соцкультбыта составят 4366 м<sup>3</sup> в год.

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твердых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный приведены в таблице 19.

Таблица 19. Объемы накопления ТБО и КГО жилым фондом и объектами СКБ

	Итоговые накопления ТБО и КГО, м <sup>3</sup> в год		
	Существующее положение	2020	2030
Жилой фонд	47086	50612	58885
Объекты соцкультбыта	4366	4682	5447
<b>Итого</b>	<b>51453</b>	<b>55299</b>	<b>64332</b>

#### Воздействие на окружающую среду

Необходимо учитывать, что причиной возникновения несанкционированных свалок является неполный охват организованной системой сбора и вывоза всех потоков образующихся отходов. При устойчивой системе управления отходами число стихийно возникающих свалок сокращается до полного их исчезновения.

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

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

Тарифы на услугу по сбору и вывозу жидких бытовых отходов, оказываемую муниципальным унитарным предприятием городского округа Заречный «Теплоснабжение» утверждены Постановлением Администрации городского округа Заречный №1757-П от 22.12.2014г. и составляют:

- с 22 декабря 2014 года по 30 июня 2015 года в размере 145,19 руб. за 1 м<sup>3</sup> (без учета НДС);
- с 01 июля 2015 года по 31 декабря 2015 года в размере 165,52 руб. за 1 м<sup>3</sup> (без учета НДС);
- Для собственников жилых домов (помещений) (с учетом НДС):
- с 22 декабря 2014 года по 30 июня 2015 года в размере 171,33 руб. за 1 м<sup>3</sup>;
- с 1 июля 2015 года по 31 декабря 2015 года в размере 195,32 руб. за 1 м<sup>3</sup>.

Тарифы на услуги по сбору, вывозу и обезвреживанию твердых бытовых отходов, оказываемые Муниципальным унитарным предприятием городского округа Заречный «Теплоснабжение» утверждены Постановлением Администрации городского округа Заречный №1035-П от 31.08.2015г. и составляют:

- 397,92 руб. за 1 м<sup>3</sup> (без учета НДС);
- для собственников жилых домов (помещений) (с учетом НДС) 469,54 рублей за 1 м<sup>3</sup>.

*Технические и технологические проблемы в системе*

- Переполнение контейнеров и засорение прилегающих территорий;
- Значительное количество стихийных свалок;
- Отсутствие ограждений на площадках сбора бытовых отходов;
- Значительный износ автотранспорта, используемого для вывоза ТБО и уборки улиц.

**Раздел 3. Перспективы развития городского округа и прогноз спроса на коммунальные ресурсы****3.1. Количественное определение перспективных показателей развития городского округа Заречный***Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)*

Численность населения городского округа Заречный по состоянию на 01.01.2015 года составила 31,155 тысячи человек, в том числе городского населения – 27,619 тыс. человек, сельского населения – 3,536 тыс. человек.

Проектная численность населения городского округа Заречный определена демографическим методом, на основе данных по естественному и механическому движению населения.

Численность населения (Таблица 20) городского округа Заречный составит:

- на 2020 год – 33,3 тыс. человек, в том числе: численность городского населения 29,5 тыс. человек, сельского населения – 3,8 тыс. человек;
- на 2030 год – 38,4 тыс. человек, в том числе: численность городского населения – 34 тыс. человек, сельского населения – 4,4 тыс. человек.

*Таблица 20. Численность населения городского округа Заречный*

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения, чел.		
		текущий момент (2015 г.)	первая очередь (2020 г.)	расчетный срок (2030 г.)
1	г. Заречный	27619	29500	34000
2	с. Мезенское	1867	2000	2300
3	д. Курманка	985	1060	1200
4	д. Гагарка	429	460	550
5	д. Боярка	255	280	350
	<b>Итого по ГО Заречный</b>	<b>31155</b>	<b>33300</b>	<b>38400</b>

Демографическая ситуация города Заречный в течение многих лет характеризовалась естественным старением населения, преобладанием смертности над рождаемостью.

Однако с 2010 года наметились следующие положительные тенденции: повышение рождаемости, снижение смертности, стабилизация уровня естественного движения населения, положительная миграция населения.

В последние годы в городе в демографической ситуации положительное миграционное сальдо, рост общей численности населения. К негативным тенденциям относится высокая смертность населения. Так за последние пять лет по статистическим данным в городе родилось 1544 чел., умерло 1425 чел. Средний показатель отношения смертности к рождаемости составил 0,92. В 2009 году этот показатель составил 1,22. По итогам 2014 года миграционный прирост населения за последние пять лет в городе составил 418 человек.

Динамика численности населения за 1997-2014 годы и динамика смертности и рождаемости представлены в таблицах 21-22.

*Таблица 21. Динамика численности населения за 1997-2014 годы*

Годы на 01.01.	Численность населения, тыс.чел.	Общий прирост (убыль) населения
1998	29045	-120
1999	28925	-184
2000	28741	-302
2001	28439	-308
2002	28131	-318
2003	27813	+12
2004	27825	-273
2005	27552	-121
2006	27431	-34
2007	27465	-156
2008	27312	-11

2009	27301	-96
2010	27205	-374
2011	26831	-69
2012	26900	+215
2013	27115	+234
2014	27351	
Среднегодовой прирост (+)/убыль (-)		-119

Таблица 22. Динамика смертности и рождаемости

Годы	Естественный прирост*		Механический прирост*	
	родилось	умерло	приехало	выехало
2006	272	350	435	405
2007	343	339	367	421
2008	326	355	400	403
2009	354	362	425	422
2010	348	336	400	425
2011	401	378	910	864
2012	402	355	1300	1116
2013	393	356	1438	1225

Расчет выполнен принимая во внимание данные демографического прогноза, заложенные в Стратегии социально-экономического развития городского округа Заречный на период до 2020 года, в Программе социально-экономического развития городского округа Заречный на 2013-2016гг, в генеральном плане городского округа Заречный. Согласно этому демографическому прогнозу к 2020 году население города составит 29,5 т. чел. и при сохранении такого темпа увеличения численности населения к расчетному 2030 году население города приблизится к 34 т. чел.

Численность населения старше трудоспособного возраста приведена в таблице 23.

Таблица 23. Численность населения старше трудоспособного возраста, чел.

2014 отчет	2015 оценка	2016 прогноз	2017 прогноз	2018 прогноз
7210	7498	7662	7878	8089

*Прогноз развития промышленности*

Территория в пределах современных границ города 1686,8 га, в том числе жилая зона – 158,5 га, 869,48 га занято лесами и озелененными территориями, 187,82 га - производственными территориями.

С северной стороны от города находится производственная зона БАЭС.

На востоке город ограничивает автодорога регионального значения направления «г. Асбест-г. Белоярский».

На юге развитие города ограничено защитными лесами, автодорогой федерального значения Екатеринбург-Тюмень, границей Белоярского ГО.

С западной стороны от города находится Белоярское водохранилище.

Сложившаяся жилая зона граничит с востока с Западной промышленной зоной, с юга проходит коридор высоковольтных линий электропередачи.

Потенциала для развития населенного пункта в установленных административных границах нет. На сегодняшний день свободные от застройки территории распределены по застройщикам (выполнена проектная документация, частично ведется строительство). Возводимое жилье обеспечит исключительно существующее население до нормативной жилищной обеспеченности, принятой в соответствующих программах.

В восточной части города (район Муранитный) имеется резерв для развития промышленной зоны. Здесь предполагается размещение Индустриального парка.

Согласно Генеральному плану, развитие гражданского строительства (жилищного и промышленного) возможно:

- в Центральном, Юго-Западном районах за счет освоения не застроенных территорий;
- в южной части за счет включения в административные границы земель лесного фонда
- в западной части в восточном направлении от Западной промышленной зоны за счет включения в административные границы земель сельскохозяйственного назначения.

Промышленный комплекс города Заречный играет ключевую роль в социально-экономическом развитии, все последние годы имеет место рост объемов производства.

На сегодняшний день производятся окончательные работы по запуску в эксплуатацию четвертого энергоблока с реактором на быстрых нейтронах БН-800 Белоярской АЭС (запуск запланирован на конец 2014г.). В более отдаленный период планируется создание и запуск в эксплуатацию пятого энергоблока БН-1200. Сохраняется также перспектива создания опытно-промышленного энергоблока БРЕСТ-ОД-300, его осуществление возможно на рубеже за 2020 г.

Эта тенденция промышленного роста будет способствовать созданию новых рабочих мест. Для обеспечения этих рабочих мест могут рассматриваться трудовые ресурсы городского округа Заречный, а также могут быть привлечены специалисты из города Екатеринбурга.

Промышленный рост, в связи с притоком трудовых ресурсов, приведет в свою очередь и к росту численности населения. Привлечение выпускников высших и средних профессиональных образовательных учреждений в качестве молодых кадров приведет к положительной динамике, как в сфере занятости населения, так и в области миграционного движения населения города.

Рост персонала новых вводимых энергоблоков порождает, в свою очередь, проблемы трудоустройства членов их семей, что потребует создания новых квалифицированных рабочих мест (с учетом рабочих мест 4-го энергоблока), а также создания новых производств, не связанных с развитием атомного энергетического комплекса и способствующих диверсификации экономики городского округа.

Такой динамичный рост, с одной стороны, определяет экономическое развитие, с другой стороны - порождает определенную социальную напряженность, определяемую естественным отставанием развития социальной инфраструктуры, состоянием развития медицины, образования, дошкольных учреждений.

Так же факторами, сдерживающими развитие территории, являются:

- обеспечение инженерной инфраструктурой,
- обеспечение жильем растущего численно населения.

Развитие среднего производственного и малого бизнеса играет свою роль в социально-экономическом развитии города.

Развитие среднего производственного осуществляется самостоятельно предприятиями, ведущими производственную деятельность на территории города. Примером успешной работы являются:

- развитие ПК "Контур" - одного из реально крупных производителей полипропиленовых труб и фитингов на Урале;
- фирма ПГС "Сервис" - один из ведущих российских производителей поверочных газовых смесей, осуществляющая поставки поверочных газовых смесей на всей территории Урало-Сибирского региона;

• ООО "Континенталь", входящая в тройку ведущих металлоторговых компаний России и СНГ, выполняет не только дистрибьютерские и торговые функции с металлопродукцией широкого ассортимента (включая нержавеющие стали отечественных и зарубежных марок), но и на высококачественной технологической основе ведет исходную металлоподготовку.

Эти предприятия развиваются по традиционной схеме поэтапного наращивания производственных мощностей, исходя из рыночных условий деятельности в занимаемой ими экономической нише.

В части поддержки и развития малого бизнеса производственного сектора действует бизнес-инкубатор Заречный (введен в эксплуатацию в начале 2010 г.), имеющий большие площади и оснащение инфраструктурой (один из лучших в области). На его базе развиваются несколько малых предприятий на инновационной основе.

#### *Прогноз развития застройки*

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

В основу проектного решения развития города Заречный положен принцип оптимального упорядочения и развития функциональных зон с четким выделением жилой, общественно-деловой, производственной и коммунально-складской зон, зон инженерной и транспортной инфраструктуры, зоны рекреационного назначения, зоны специального назначения.

#### **Жилая зона**

Жилая зона формируется различными по своим параметрам типами застройки:

- многоэтажными домами секционного типа;
- среднеэтажными домами секционного типа;
- индивидуальными домами усадебного типа.

Учитывая градостроительную ценность городских территории, размер приусадебного участка в черте города рекомендуется принять до 15 соток.

По видам размещения жилые образования подразделяются на;

- существующие сохраняемые;
- новые жилые образования, размещаемые на свободных территориях.

В Центральном районе в южной части планируется реализация ранее запланированных комплексов жилой многоэтажной жилой застройки по ул. Ленина (2,0 га), по ул. Победы (8,2 га), в северной части среднеэтажной жилой застройки по ул. Лермонтова (6,0 га). Всего на территории Центрального района планируется освоение территории 16,2 га.

В Юго-Западном районе планируется реализация ранее запланированного комплекса жилой многоэтажной застройки по ул. Кузнецова (0,95 га), ЖК «Красная горка» - индивидуальная жилая застройка (3,0 га).

Всего на территории Юго-Западного района планируется освоение территории 3,95 га.

В Юго-Восточном районе планируется реализация ранее запроектированных комплексов жилой застройки: ЖК «Восточный» и ЖК «Золотое время» (4,8 га), комплексная многоэтажная застройка (6,7 га).

Всего на территории Юго-Восточного района планируется освоение территории 13,1 га.

В Южном районе планируется освоение территории для многоэтажного и среднеэтажного жилищного строительства на расчетный срок площадью порядка 65 га, за расчетный срок формируется резерв площадью порядка 25 га.

Всего на территории Центрального района планируется освоение территории 80 га.

В районе Южный 1 проектом резервируется территория для индивидуального жилищного строительства площадью порядка 20 га.

В районе Муранитный проектом планируется освоение территории на расчетный срок площадью 88 га. Застройка преимущественно индивидуальное жилищное строительство. За расчетный срок планируется освоение около 40 га под индивидуальное жилищное строительство, около 35 га под комплексную многоэтажную или среднеэтажную застройку.

Всего на территории района Муранитный планируется освоение территории 163 га.

Развитие социальной инфраструктуры новых жилых образований будет происходить одновременно с возведением жилья.

Генеральным планом размещены новая общеобразовательная школа в районе Южный, детские дошкольные учреждения во всех развиваемых районах.

#### **Общественно-деловая зона**

Генеральным планом предусмотрена организация центров обслуживания в новых районах: Юго-Восточный по ул. Победы, Южный и Южный 1 вдоль улицы Новая 1, район Муранитный – вдоль ул. Новая 4.

Проектом предусматривается размещение следующих объектов городского и районного значения:

- профессионально-техническое учебное заведение в районе Южный по ул. Новая 1;
- учебно-тренировочный центр с ГПУПАД в районе Юго-Восточный по ул. Победы;
- ФОК в Юго-Западном районе по ул. Энергетиков;
- Лыжная база с вело-лыжной трассой с юго-западной стороны от Юго-Западного района;
- учреждение культуры в Южном районе;
- учреждения здравоохранения в Южном районе;

- пансионат для лиц старшего возраста в районе Муранитный;
- многофункциональные торгово-развлекательные центры в Центральном районе (территория Белоярской обувной фабрики), в Южном районе на пересечении ул. Новая 1 и ул. Попова (проект.);
- церковь в районе Муранитный;
- а также объекты физкультуры и спорта, предприятия торговли, отделения сберегательного банка, библиотека, химчистки, предприятия бытового обслуживания и т.п. во всех развиваемых районах города.

Проектная численность населения в города Заречный определена на расчетный срок по Генеральному плану развития (2037 г.) в количестве – 38,0 тыс.чел.

На территории города развернуто 9 площадок по жилищному строительству, из них 2 – малоэтажное строительство. Суммарный жилищный фонд этих площадок составит 328,23 тыс. м<sup>2</sup> общей площади.

Строящиеся и ранее запроектированные объекты капитального строительства представлены в таблице 24.

Таблица 24. Строящиеся и ранее запроектированные объекты капитального строительства

№ п/п	Наименование/Застройщик	Плановый показатель, тыс. м <sup>2</sup>
.	ЖК «Лесная сказка» / ООО «СПК «Арсенал-Строй»	38,65
.	ЖК / ЗАО «Ипотечная компания атомной отрасли»	84,9
.	ЖК «Мечта»/ АСКРО-ППТ	12,01
.	Комплекс малоэтажной жилой застройки «Лазурный берег»	3,5
.	ЖК «Золотое время»	55,33
.	ЖК «Красная горка»	2,8
.	Комплекс многоэтажной застройки (мкр-н №5)	103,5
.	Жилые дома с ОВП	8,8
.	ЖК «Звездный»	18,74
	<b>ИТОГО:</b>	<b>328,23</b>

С вводом в эксплуатацию строящихся и ранее запроектированных объектов капитального строительства в объеме 276,56 тыс. м<sup>2</sup> из 328,23 тыс.м<sup>2</sup> планируется разуплотнение существующей жилой застройки, а также улучшение жилищных условий жителей города, в частности увеличение средней жилищной обеспеченности с 19,9 м<sup>2</sup>/чел. до 30 м<sup>2</sup>/чел.

#### Проектный жилищный фонд на расчетный срок

Общий объем проектируемого жилищного фонда на расчетный срок (2037г.) составит 1 142,71 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе существующий сохраняемый – 543,95 тыс.м<sup>2</sup>, строящиеся и ранее запроектированные объекты капитального строительства – 328,23 тыс.м<sup>2</sup>, новое строительство на расчетный срок – 190,2 тыс.м<sup>2</sup>

Новое строительство на расчетный срок будет представлено секционной жилой застройкой (3-5 этажей) в районе Южный 1 и индивидуальными жилыми домами в районе Муранитный.

Структура нового жилищного строительства на расчетный срок следующая:

- секционная жилая застройка (3-5 эт.)– 150 тыс.м<sup>2</sup>
- индивидуальная жилая застройка – 40,2 тыс.м<sup>2</sup>

Средняя плотность населения в застройке средней этажности принята 90 чел/га, (в соответствии с НГПСО 1-2009.66.). Проектная обеспеченность жилищным фондом на расчетный срок в застройке средней этажности принята 30 м<sup>2</sup>/чел.

Средняя площадь приусадебного земельного участка в новой индивидуальной застройке принята 0,15 га. Средняя плотность населения в ней - 15 чел/га (в соответствии с НГПСО 1-2009.66.). Проектная обеспеченность жилищным фондом на расчетный срок в индивидуальной застройке принята 30 м<sup>2</sup>/чел.

Новое жилищное строительство размещается на свободных территориях. Для размещения нового строительства на расчетный срок потребуется 145 га территории, в том числе: 55 га под секционное строительство и 90 га под индивидуальное строительство. Среднегодовой ввод нового строительства ориентировочно составит 7,6 тыс.м<sup>2</sup>

Показатели нового жилищного строительства на расчетный срок представлены в таблице 25.

Таблица 25. Показатели нового жилищного строительства на расчетный срок

Район	Индивидуальное жилищное строительство		Секционное жилищное строительство		Всего новое жилищное строительство на расчетный срок, га
	площадь территории, га	жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup> общей площади	площадь территории, га	жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup> общей площади	
Южный	-	-	55	150	55
Муранитный	90	40,2	-	-	90
				<b>Всего</b>	<b>145</b>

Убыль жилищного фонда на расчетный срок отсутствует.

Основные показатели жилищного строительства на расчётный срок с учетом строящихся и ранее запроектированных объектов капитального строительства приводятся в таблице 26.

Таблица 26. Основные показатели жилищного строительства

Наименование показателей и единица измерения	Существующее положение (2013г.)	Расчётный срок (2037г.)	в том числе: строящиеся и ранее запроектированные объекты капитального строительства
1. Всего жилищный фонд, тыс. м <sup>2</sup> /%	543,95	1 142,71	328,23
2. Новое строительство, тыс. м <sup>2</sup> /%	-	598,76	328,23
3. Существующий сохраняемый жилищный фонд, тыс. м <sup>2</sup> /%	543,95	543,95	-
4. Убыль жилищного фонда, тыс. м <sup>2</sup> ,	-	-	-
5. Обеспеченность жильем фондом, м <sup>2</sup> /чел.	19,9	30,0	30,0
6. Население, тыс. чел.	27,35	38,0	13,61

Средняя плотность жилищного фонда, брутто – 574 м<sup>2</sup>/га.

Средняя плотность населения – 19 чел/га.

Новое строительство за расчетный срок будет представлено секционной жилой застройкой (3-5 этажей) в районах: Южный, Южный 1 и Муранитный, индивидуальными жилыми домами в районе Муранитный. Общий объем жилищного фонда за расчетный срок составит 373,5 тыс. м<sup>2</sup>

Структура нового жилищного строительства на расчетный срок следующая:

- секционная жилая застройка (3-5 эт.)– 352,5 тыс.м<sup>2</sup>
- индивидуальная жилая застройка – 21 тыс.м<sup>2</sup>

Средняя плотность населения в застройке средней этажности принята 110 чел/га, (в соответствии с НГПСО 1-2009.66.). Проектная обеспеченность жилищным фондом на расчетный срок в застройке средней этажности принята 30 м<sup>2</sup>/чел.

Средняя площадь приусадебного земельного участка в новой индивидуальной застройке принята 0,15 га. Средняя плотность населения в чел/га (в соответствии с НГПСО 1-2009.66.). Проектная обеспеченность жилищным фондом на расчетный срок в индивидуальной застройке принята 30 м<sup>2</sup>/чел.

Новое жилищное строительство размещается на свободных территориях. Для размещения нового строительства за расчетный срок потребуется 153,4 га территории, в том числе: 110,97 га под секционное строительство и 42,43 га под индивидуальное строительство.

Исходя из принятой плотности населения и обеспеченности жилищным фондом, население на проектируемой за расчетный срок территории может составить 12,45 тыс. человек.

Показатели нового жилищного строительства за расчетный срок представлены в таблице 27.

Таблица 27. Показатели нового жилищного строительства за расчетный срок

Район	Индивидуальное жилищное строительство		Секционное жилищное строительство		Всего новое жилищное строительство на расчетный срок, га
	площадь территории, га	жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup> общей площади	площадь территории, га	жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup> общей площади	
Южный	-	-	31,76	105,0	31,76
Южный 1	-	-	45,05	135,0	45,05
Муранитный	42,43	21	34,16	112,5	76,59
<b>Всего</b>					<b>153,4</b>

Расчёт потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания выполнен в соответствии с НГПСО 1-2009.66. Проектное население г.Заречный на расчётный срок (2037г.) составит 38 тыс.чел.

Минимальные расчетные показатели обеспечения объектами и учреждениями обслуживания г. Заречный на расчетный срок в соответствии с Генпланом (2037г.) представлены в таблице 28.



Таблица 28. Минимальные расчетные показатели обеспечения объектами и учреждениями обслуживания г.Заречный

№ п/п	Объекты	Единицы изм.	Сущ. кол-во на 27,35 тыс.	Потребность на 1,0 тыс. жителей по НГПСО 1-2009.66	Проект на 38 тыс. чел.	Размещено в проекте
1	Дошкольные учреждения	мест	1519*	69**	2622	1110
2	Общеобразовательные школы	учащихся	5412	110	4180	район Южный
3	Учреждения дополнительного образования	мест	2373	22	836	-
4	Средние специальные и профессионально-технические учебные заведения	учащихся	770	40	1520	750 в комплексе с общеобразовательной школой
5	Объекты физкультуры и спорта:					
	- плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты)	м <sup>2</sup>	27300	500,0	19000	-
	- спортзалы	м <sup>2</sup>	756	100	3800	3050
	- бассейны	м <sup>2</sup> зеркала воды	1050	15,0	570	-
	- детско-юношеская спортивная школа (ДЮСШ)	учащихся	2003	15	570	-
	-физкультурно- оздоровительные клубы по месту жительства	чел. занимающихся спортом	0	10	380	380
6	Дом молодежи, молодежный центр	объект	1	1 на город	1	-
7	Детские школы искусств, школы эстетического образования	мест	430	13	608	200
8	Подростковые молодежные клубы по месту жительства	м <sup>2</sup> общей площ.	1308	25,0	950	-
9	Больничные учреждения	койко-мест	190	7,0	266	80
10	Диспансеры, <u>поликлиники</u> , женская консультация	посещ. в смену	600	30	1140	540
11	Пункт раздачи детского питания	м <sup>2</sup> общей площади	300	10,0	380	80
12	Станции скорой медицинской помощи	автомобиль	6	0,1	4	-
13	Аптеки и аптечные пункты	объект	5	1 на 10 тыс. чел.	4	-
14	Территориальные центры социального обслуживания	объект	1	1 на 50 тыс. чел.	-	-
15	Территориальные центры социальной помощи семье и детям	объект	1	1	-	-
16	Предприятия торговли: - продовольственных товаров -непродовольственных товаров	м <sup>2</sup> торг. пл.	17156	300,0	11400	-
			9631	100,0	3800	
			17156	200,0	7600	
17	Рынки	м <sup>2</sup> торг. площ.	5495	50,0	7600	2100
18	Предприятие общественного питания	посад. мест	3388	31	4712	800
19	Территориальные центры социального обслуживания	Объект	1	1 на 50 тысяч чел.	1	-

20	Территориальные центры социальной помощи семье и детям	Объект	1	1 на 50 тысяч чел.	1	-
21	Дома-интернаты общего типа и пансионаты для лиц старшего возраста	мест на 1 тыс. чел.	10	1,2	45	45
22	Учреждения культуры клубного типа (клубы)	мест	нет данных	50	1900	-
23	Библиотеки	учреждение	2	3	3	1
24	Музеи	объект	1	0,4 на 10 тыс.чел.	1	-
25	Единый расчетный центр	объект	нет данных	1	1	-
26	Прачечные (без учета общественного сектора)	кг. белья в смену	нет данных	50	1900	-
27	Предприятия бытовых услуг	рабочее место	325	7,0	266	-
27	Приемный пункт химчистки	объект	1	1	1	-
28	Химчистки	кг. вещей в смену	нет данных	4,0	45	45
29	Отделение связи	объект	5	1 на 6 тыс. чел.	7	2
30	Отделения сберегательного банка	операц.мест.	12	1 на 2 тыс.чел.	19	7
31	Гостиница	мест	нет данных	6	228	70
32	Пожарное депо	объект /кол-во автомобилей	$\frac{1}{9}$	1	2	1
33	Жилищно-эксплуатационные организации	объект на 10 тыс.чел.	3	0,5	19	16
34	Бани	мест	нет данных	5	53	55
35	Общественные туалеты	1 на 1 тыс. человек	нет данных	-	1	-
35	Предприятия, салоны ритуальных услуг	объект	1	1	1	-
26	Кладбище действующее	га	8,8	0,24	9,12	за границей города

\* Существующее количество мест в ДДУ указано с учетом максимальной вместимости, которая по причине ветхости зданий меньше проектной мощности.

\*\* Потребность в местах на расчетный срок рассчитана с учетом существующей очереди на места в детские сады.

\*\*\* Нормативное количество пожарных депо рассчитано на основании закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Общие требования пожарной безопасности к поселениям и городским округам» и с учетом норм НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны». Время прибытия первого пожарного подразделения в городских подразделениях и городских округах не должно превышать 10 минут.

На расчетный срок для проектной численности населения существует потребность в детских дошкольных учреждениях – 1110 мест. Образовавшуюся потребность, согласно проекту, перекроют три ранее запроектированных детских сада (район Центральный, на территории комплекса многоэтажной жилой застройки в микрорайоне №5) и четыре детских сада предложенных для размещения на расчетный срок. Для обеспечения потребности населения на территориях за расчетный срок в проекте размещено еще два детских сада.

В районе Южный проектом предложена к размещению школа, которая будет обслуживать населения проектной жилой зоны.

Из объектов физкультуры и спорта на территории города разместятся:

- ранее запроектированный в Юго-Западном районе физкультурно-оздоровительный клуб,
- в проекте на расчетный срок закреплены участки под спортивно-оздоровительный комплекс в Юго-Западном районе, стадион в районе Южный.

Для удовлетворения потребности населения города в объектах повседневного и эпизодического значения, проектом предложены к размещению на первых этажах жилых зданий следующие встроенные объекты: детская школа искусств, городская библиотека, пункты раздачи детского питания, магазины, отделения связи, жилищно-эксплуатирующие организации,

Предприятия торговли предлагается разместить как в отдельно стоящих объектах капитального строительства, так и во встроенных помещениях жилых зданий. Рынки розничной торговли размещены на территории района Центральный.

Так же на территории Центрального района города размещен Многофункциональный торгово-развлекательный центр, включающий в себя кинотеатр, боулинг-центр, предприятия питания, продовольственные и непродовольственные магазины.

Проектом предложен к размещению больничный комплекс в районе Южный. Банно-прачечный комплекс размещен на территории Центрального района. На территории района Муранитный размещен пансионат для лиц старшего возраста, объект торговли.

#### *Прогноз изменения доходов населения*

Приоритетными направлениями предпринимательской деятельности в городском округе Заречный являются:

- Розничная торговля товарами народного потребления, продуктами питания, лекарствами и изделиями медицинского назначения;
- Предоставление населению бытовых услуг и услуг связи;
- Производство строительных материалов и промышленной продукции;
- Строительные и ремонтные работы;
- Услуги по эксплуатации жилого фонда и объектов инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства;
- Оказание медицинских услуг населению;
- Транспортные перевозки.

Основная занятость (по кодам ОКВЭД) – оптовая и розничная торговля - 61%, транспорт и связь -12,5%, в строительстве -10%, прочие услуги - 8%, в обрабатывающих производствах занято - 6,8%, другое - 1,7%.

Потребительский рынок городского округа Заречный представляет собой сеть объектов розничной (магазины, павильоны, рынки) и оптовой торговли (торгово-закупочные базы).

На долю малых предприятий приходится 58,9% товарооборота.

Сектор услуг стабильно увеличивает обороты и ассортимент.

В промышленном секторе за последние годы возросла доля строительного бизнеса, активно развивалось производство строительных материалов, поверочных газовых смесей, металлопластиковых труб для систем отопления и водоснабжения, нестандартных металлоконструкций и изделий из нержавеющей стали.

С 2010 года на территории городского округа Заречный действует механизм частно-государственного партнерства на основе доверительного управления в части инвестирования со стороны СМСП в объекты неликвидного муниципального имущества (здания, сооружения) в которых после реконструкции осуществляются бизнес-проекты.

В городском округе Заречный сохраняется ряд проблем, ограничивающих развитие малого и среднего бизнеса, мешающих качественному развитию предпринимательства:

- основным препятствием для развития малого и среднего бизнеса, по-прежнему, остаётся ограниченность доступа к финансовым ресурсам, особенно на этапе стартапа. Привлечение заемных и кредитных ресурсов для предпринимателей (особенно начинающих) достаточно проблематично, в основном, по причине отсутствия положительной кредитной истории и обеспечения кредита;
- отсутствие участков земли с инженерными сетями в черте города для развития существующих производств и, как следствие, уход СМСП на территории соседних муниципальных образований;
- отсутствие доступных (льготных) офисных и складских площадей и, как следствие, высокая стоимость имеющихся площадей;
- налоговое бремя, вынуждающее предпринимателя уходить в «тень», и частые изменения в налоговом законодательстве;
- слабая общественная активность большинства предпринимателей, их разобщенность, неразвитость общественных объединений предпринимателей.

Для минимизации влияния на малый бизнес вышеуказанных проблем одной из основных мер является прямая адресная поддержка малого бизнеса, предусматривающая как поддержку предпринимательской инициативы начинающих предпринимателей и создание условий для открытия и развития собственного дела, так и преодоление проблем доступа к материальным ресурсам, действующим малым и средним предприятиям.

Развитие малого и среднего бизнеса может осуществляться в полной мере при условии постоянного совершенствования целостной системы его поддержки.

За 2012 год крупными и средними предприятиями и организациями всех форм собственности направлено на оплату труда работников и выплаты социального характера 4 056,7 млн. рублей, из них фонд оплаты труда составил 3 990,7 млн. рублей.

Начисленная заработная плата за период январь-декабрь 2012 года составила 34 707 рублей на одного работника в среднем за месяц и, по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года, выросла на 11,5%. Размер реальной заработной платы, скорректированный на индекс потребительских цен, вырос на 5,9%. Среднемесячная заработная плата за 9 месяцев 2013 года составила 38 163 рубля, что соответствует росту на 12,2%.

Наиболее высокий уровень средней заработной платы в январе-декабре 2012 года сложился у работников, занятых на предприятиях и организациях основными видами деятельности которых были производство и распределение электроэнергии, газа и воды, оптовая торговля, строительство. Аналогичная ситуация у работников этих предприятий и в 2013 году.

За период январь-декабрь 2012 года на крупных и средних предприятиях и в организациях было занято 9 582 человека. В 4 квартале численность работников составила 9 683 человека. В 2013 году численность работников этих предприятий и организаций составила 9 817 человек.

Численность экономически активного населения в 2013 году по городскому округу составила 16,8 тыс. человек.

Основные социальные показатели прогноза социально-экономического развития городского округа Заречный на 2016-2018 годы представлены в таблице 29.

Таблица 29. Основные социальные показатели прогноза социально-экономического развития городского округа Заречный

Наименование показателя	Единица измерения	Отчет	Оценка	Прогноз		
		2014	2015	2016	2017	2018
1. Численность постоянного населения муниципального образования (на начало года)	человек	30794	31155	31405	31760	32060
2. Численность населения в трудоспособном возрасте (мужчины в возрасте 16-59 лет, женщины в возрасте 16-54 лет)	человек	18 436,00	18 306,00	18 275,00	18 197,00	18 065,00
3. Численность занятых в экономике	человек	12 749,00	12 570,00	12 437,00	12 346,00	12 102,00
4. Уровень официально зарегистрированной безработицы	% к экономически активному населению	0,75	1,20	1,15	1,10	1,00
5. Коэффициент рождаемости	человек на 1000 населения	13,67	13,48	13,37	13,22	13,26
6. Младенческая смертность	детей до 1 года на 1000 родившихся	11,88	2,38	0,00	0,00	0,00
7. Ввод в эксплуатацию жилых домов за счет всех источников финансирования	тыс.м <sup>2</sup> общей площади	39,25	34	33	33	33,5
	% к предыдущему году	119,30	86,62	97,06	100,00	101,52
8. Общая площадь, введенных жилых домов приходящаяся на одного жителя	м <sup>2</sup> на человека	1,27	1,09	1,05	1,04	1,04
9. Денежные доходы населения, из них:	млн. руб.	7 028,00	7 385,30	7 758,60	8 189,60	8 720,20
9.1. Доходы от предпринимательской деятельности	млн. руб.	57,60	58,50	61,00	65,00	70,00
	% к предыдущему году	107,06	101,56	104,27	106,56	107,69

Наименование показателя	Единица измерения	Отчет	Оценка	Прогноз		
		2014	2015	2016	2017	2018
10. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника	рублей	41 698,50	43 283	45 187	47 537	50 580
	% к предыдущему году	106,40	103,80	104,40	105,20	106,40
11. Среднедушевые денежные доходы (в месяц)	руб/чел.	18 798,50	19 596,90	20 357,40	21 287,20	22 256,80
	% к предыдущему году	108,34	104,25	103,88	104,57	104,55
12. Численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в % к численности населения муниципального образования	%	7,50	7,50	7,30	7,00	6,80

Основные экономические параметры спрогнозированы путем анализа деятельности промышленного комплекса на основании итогов работы за 2014 год по кругу крупных и средних предприятий городского округа и существующих тенденций развития экономических показателей (темпы роста добывающих и обрабатывающих производств, электроэнергетики, сельскохозяйственного производства, объем инвестиций в основной капитал, оборота розничной торговли и общественного питания и др.).

Оборот организаций по видам экономического деятельности спрогнозирован с ростом в 2016 году на 34,8%, в 2017 году на 17,8% за счет увеличения производства электроэнергии. Рост оборотов в 2018 году (на 4,89%) обусловлен снижением темпов роста по виду деятельности производство и распределение электроэнергии, газа и воды (3,16%) по сравнению с 2017 годом.

По обрабатывающим производствам в 2016-2018 годах спрогнозирован рост 22,5, 21,5, 14,7%% с учетом данных, предоставленных предприятием данной отрасли.

Рост оборотов предприятий по добыче полезных ископаемых спрогнозирован с учетом индекса промышленного производства 3,2-3,4%.

В 2015 году по оценке сельскохозяйственных предприятий обороты увеличатся на 5,0%. На период 2016-2018 годов ожидается стабильный рост в среднем на 4,5% в год.

Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования спрогнозирован с учетом данных предоставленных предприятиями, осуществляющими свою деятельность на территории городского округа Заречный. Показатель по промышленному комплексу снижается, начиная с 2015 года. По сельскому хозяйству объем инвестиций составит 23 млн. рублей в год. Инвестиции будут направлены на техническое перевооружение отрасли кормопроизводства, зерносушильного комплекса и обновление комплекса машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов.

Оборот розничной торговли в 2014 году вырос по сравнению с 2013 годом на 5,8%. В 2015 году ожидаемый рост составит около 2,5%. В дальнейшем спрогнозирован рост в среднем на 8,5% в год, оборот общественного питания - на 9,0% в год. Перспективы составлены, исходя из практики за предшествующий период, и предположения, что темпы развития в данных отраслях будут иметь сравнительно стабильный характер.

В 2014 году среднемесячная номинальная начисленная заработная плата увеличилась на 6,4% по сравнению с предыдущим годом. Прогнозируемый рост среднемесячной заработной платы в 2016-2018 годах предусмотрен от 4,4% до 6,4% в год.

Денежные доходы населения городского округа в 2015 году составят 7 385,3 млн.рублей. Рост к 2014 году 5%. В перспективе ожидается дальнейший рост денежных доходов населения от 5% в 2016 году до 6,4% в 2018 году, в основном за счет роста заработной платы и социальных трансфертов.

В связи с ростом денежных доходов населения снижается численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума с 7,5% в 2015 году до 6,8% в 2018 году

### 3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Наряду с прогнозами территориального развития города важное значение при разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры играет оценка потребления товаров и услуг организациями коммунального комплекса. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями организаций коммунального комплекса. Системы коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать снабжение потребителей товарами и услугами в

соответствии с требованиями к их качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления товаров и услуг должны учитываться при расчете надбавок к тарифам, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

#### Электроснабжение

Согласно Генеральному плану развития объем электропотребления на перспективу составит **34,0 МВт** (без учета потребностей крупных промышленных потребителей).

#### Теплоснабжение

Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе представлены в таблице 30.

Таблица 30. Объемы потребления тепловой энергии, теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии, теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2016-2021	2022-2026
1.Всего потребление тепловой энергии, Гкал в том числе:	298900	304197	317689	324038	342640	356755	376938
-Население	174825	177422	190078	196427	213975	228080	248100
-Муниципальные учреждения	18 552	21 252	22 088	22 088	22 088	23 152	23 315
-Прочие	105523	105523	105523	105523	106577	105523	105523
2.Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал в том числе:	220597	224419	230730	229959	242562	244228	254402
-Население	118276	119453	124990	124219	136822	137489	147500
-Муниципальные учреждения	16 529	19 948	19 948	19 948	19 948	20 948	21 111
-Прочие	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792
3.Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе:	78 303	79 778	86 959	94 079	100077	112527	122 36
-Население	56 549	57 969	65 088	72 208	78206	90 592	100600
-Муниципальные учреждения	2 023	2 078	2 140	2 140	2 140	2205	2205
-Прочие	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731

#### Холодное водоснабжение и водоотведение

Объем реализации воды в городском округе Заречный на 2020 и 2030 года приведен в таблице 31.

Таблица 31. Прирост объемов потребления воды в ГО Заречный к 2020 и 2030 году

Населенный пункт	Потребление на 2015, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2020 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2030 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6224,66	560,34	6732,53	1035	7947,53
д. Гагарка	8,23	97,57	16,6	20,7	40,9
д. Курманка	109,05	134,75	129,3	32,2	167,1
с. Мезенское	188,12	271,88	224,03	69	305,03
<b>Итого:</b>	<b>6530,06</b>	<b>1064,54</b>	<b>7102,46</b>	<b>1156,9</b>	<b>8460,56</b>

Объем сточных вод на конец первого и расчетного сроков приведен в таблице 32.

Таблица 32. Объем сточных вод к расчетному сроку

Населенный пункт	Объем сточных вод на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Объем сточных вод на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6732,53	7947,53
д. Гагарка	16,6	40,9
д. Курманка	129,3	167,1
с. Мезенское	224,03	305,03
Неорганизованный приток	1264,27	1121,17
<b>Итого:</b>	<b>8366,73</b>	<b>9581,73</b>

#### Газоснабжение

Проектом предусматривается развитие сетей газоснабжения на территории г.Заречного и 100% охват объектов жилого и общественного назначения централизованным газоснабжением. На ближайшую перспективу планируется развитие распределительных сетей центральной части города.

Расчетный объем тепла на отопление составляет **149685,3 кВт (128,7Гкал/час)**.

Расчетные расходы газопотребления выполняются в соответствии с НГПСО 1.2009-66.

- *Расход газа на пищуприготовление и нагрев воды* на проектное население составит 4 501,1 тыс. м<sup>3</sup>/год для населения центральной части города и жилого района Южный- 2 (при удельном расходе 122,78 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека) и 242,6 тыс. м<sup>3</sup>/год для жилого района Муранитный (при удельном расходе 181,01 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека). Суммарный расход на коммунальные нужды – 4623,88 тыс. м<sup>3</sup>/год (**12,7 тыс.м<sup>3</sup>/сутки**).

- *Расход газа на отопление* составит 51000,7 тыс. м<sup>3</sup>/год (**19,2 м<sup>3</sup>/сутки**).

Общий расход газа составит 21,9 тыс. м<sup>3</sup>/сутки или 55624 тыс. м<sup>3</sup>/год.

*Сбор и утилизация твёрдых бытовых отходов*

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твёрдых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный приведены в таблице 33.

*Таблица 33. Расчетные объемы накопления ТБО и КГО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный*

ГО Заречный	Итоговые накопления ТБО и КГО, м <sup>3</sup> в год		
	Существующее положение	2020	2030
Жилой фонд	47086	50612	58885
Объекты соцкультбыта	4366	4682	5447
<b>Итого</b>	<b>51453</b>	<b>55299</b>	<b>64332</b>

**Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры****4.1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг**

В муниципальном образовании установлена система критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги, в которую включены следующие критерии доступности:

- а) доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – 5,09%;
- б) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума – 7,48%;
- в) уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 96,17%;
- г) доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – 4,71%.

**4.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы***Электроснабжение*

Согласно Генеральному плану развития объем электропотребления на перспективу составит **34,0 МВт** (без учета потребностей крупных промышленных потребителей).

*Теплоснабжение*

Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе представлены в таблице 34.

*Таблица 34. Объемы потребления тепловой энергии, теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии, теплоносителя с разделением по видам теплопотребления*

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2016-2021	2022-2026
1.Всего потребление тепловой энергии, Гкал в том числе:	298900	304197	317689	324038	342640	356755	376938
-Население	174825	177422	190078	196427	213975	228080	248100
-Муниципальные учреждения	18 552	21 252	22 088	22 088	22 088	23 152	23 315
-Прочие	105523	105523	105523	105523	106577	105523	105523
2.Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал в том числе:	220597	224419	230730	229959	242562	244228	254402
-Население	118276	119453	124990	124219	136822	137489	147500
-Муниципальные учреждения	16 529	19 948	19 948	19 948	19 948	20 948	21 111
-Прочие	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792
3.Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе:	78 303	79 778	86 959	94 079	100077	112527	122 36
-Население	56 548,96	57 968,51	65 088,10	72 208	78206	90 592	100600
-Муниципальные учреждения	2 023	2 078	2 140	2 140	2 140	2205	2205
-Прочие	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731

*Холодное водоснабжение и водоотведение*

Объем реализации воды в городском округе Заречный на 2020 и 2030 года приведен в таблице 35.

*Таблица 35. Прирост объемов потребления воды в ГО Заречный к 2020 и 2030 году*

Населенный пункт	Потребление на 2015, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2020 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2030 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6224,66	560,34	6732,53	1035	7947,53
д. Гагарка	8,23	97,57	16,6	20,7	40,9
д. Курманка	109,05	134,75	129,3	32,2	167,1
с. Мезенское	188,12	271,88	224,03	69	305,03
<b>Итого:</b>	<b>6530,06</b>	<b>1064,54</b>	<b>7102,46</b>	<b>1156,9</b>	<b>8460,56</b>

Объем сточных вод на конец первого и расчетного сроков приведен в таблице 36.

*Таблица 36. Объем сточных вод к расчетному сроку*

Населенный пункт	Объем сточных вод на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Объем сточных вод на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6732,53	7947,53
д. Гагарка	16,6	40,9



д. Курманка	129,3	167,1
с. Мезенское	224,03	305,03
Неорганизованный приток	1264,27	1121,17
<b>Итого:</b>	<b>8366,73</b>	<b>9581,73</b>

*Газоснабжение*

Проектом предусматривается развитие сетей газоснабжения на территории г.Заречного и 100% охват объектов жилого и общественного назначения централизованным газоснабжением. На ближайшую перспективу планируется развитие распределительных сетей центральной части города.

Расчетный объем тепла на отопление составляет **149685,3 кВт (128,7Гкал/час)**.

Расчетные расходы газопотребления выполняются в соответствии с НГПСО 1.2009-66.

- *Расход газа на пищуприготовление и нагрев воды* на проектное население составит 4 501,1 тыс. м<sup>3</sup>/год для населения центральной части города и жилого района Южный- 2 (при удельном расходе 122,78 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека) и 242,6 тыс. м<sup>3</sup>/год для жилого района Муранитный (при удельном расходе 181,01 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека). Суммарный расход на коммунальные нужды – 4623,88 тыс. м<sup>3</sup>/год (**12,7 тыс.м<sup>3</sup>/сутки**).

- *Расход газа на отопление* составит 51000,7 тыс. м<sup>3</sup>/год (**19,2 м<sup>3</sup>/сутки**).

Общий расход газа составит 21,9 тыс. м<sup>3</sup>/сутки или 55624 тыс. м<sup>3</sup>/год.

*Сбор и утилизация твёрдых бытовых отходов*

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твёрдых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный приведены в таблице 37.

*Таблица 37. Расчетные объемы накопления ТБО и КГО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный*

ГО Заречный	Итоговые накопления ТБО и КГО, м <sup>3</sup> в год		
	Существующее положение	2020	2030
Жилой фонд	47086	50612	58885
Объекты соцкультбыта	4366	4682	5447
<b>Итого</b>	<b>51453</b>	<b>55299</b>	<b>64332</b>

#### 4.3. Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурсов

К показателям эффективности использования ресурсов относится величина неучтенных потерь в балансе водоснабжения.

Величина неучтенных потерь в системе водоснабжения ОАО «Акватех» составляет 1821,9 м<sup>3</sup>/сут при суммарном количестве поднятой воды – 6215,6 м<sup>3</sup>/сут. Величина неучтенных потерь составляет ~29%.

Величина неучтенных потерь в системе водоснабжения МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» составляет 403,1 м<sup>3</sup>/сут при суммарном количестве поднятой воды – 804,7 м<sup>3</sup>/сут. Величина неучтенных потерь составляет ~50%.

К показателям эффективности использования ресурсов относится величина неучтенных притоков в балансе водоотведения.

Величина неучтенных притоков в системе водоотведения ОАО «Акватех» с учетом объемов стоков из выгребных ям сельских населенных пунктов составляет 1634,2 м<sup>3</sup>/сут при суммарном количестве канализационных стоков – 7761,7 м<sup>3</sup>/сут. Величина неучтенных притоков составляет ~21%.

Эффективность использования топлива представлена в технико-экономических показателях теплоснабжающих и теплосетевых организаций и составляет, соответственно, у Городской котельной – 82%, котельная Муранитный – 78%, котельные Курманка и Мезенское – 80%.

Эффективность в сфере электроснабжения определяется показателями рентабельности деятельности, уровнем сбора платежей, производительностью труда. Финансовые результаты деятельности организации коммунального комплекса являются ведением ресурсоснабжающей организации.

Обеспечение объемов производства в сфере утилизации твердых бытовых отходов определяется по приборам учета или по нормам, установленным в соответствии с законодательством. Усредненные нормы накопления отходов в благоустроенном жилом секторе на расчетный срок составят 2,06 м<sup>3</sup>/чел. в год.

#### 4.4. Показатели надежности систем ресурсоснабжения

К показателям надежности эксплуатации систем водоснабжения относится износ основных фондов и количество аварий и отказов в эксплуатации конкретной системой.

Износ ряда водопроводных сетей ОАО «Акватех» достигает величины 94%. За последние три года на водопроводных сетях произошло 127 аварии, в том числе: 44 аварии в 2013 году, 56 в 2014 году и 27 в 2015 году (на момент составления схемы 26.08.15).

Износ ряда водопроводных сетей МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» достигает величины 100%. За 2014-2015 года на сетях МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» произошло 10 аварий.

К показателям надежности эксплуатации систем водоотведения относится износ основных фондов и количество аварий и отказов в эксплуатации конкретной системой.

За последние три года (2013-2015гг.) на канализационных сетях ОАО «Акватех» зарегистрировано 765 аварий (693 засора и 72 прорыва). В том числе:

- В 2013 году 298 засоров и 28 прорывов;
- В 2014 году 241 засор и 27 прорывов;
- В 2015 году 163 засора и 17 прорывов.

Отказов, влияющих на надежность работы системы отопления и ГВС, не выявлено. Сведения об аварийных ситуациях на объектах теплоэнергетики ГО Заречный за 2014 г. Администрацией не предоставлены.

К показателям надежности системы электроснабжения относится количество перерывов в электроснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе электроснабжения. Данных сведений ресурсоснабжающей организацией не предоставлено.

Показатели надежности в сфере утилизации твердых бытовых отходов определяются отношением накопленного объема твердых бытовых отходов к проектной вместимости. Расчетный объем накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта на 2030 год составит 64332 м<sup>3</sup>.

#### **4.5. Показатели качества коммунальных ресурсов**

К показателям качества поставляемого ресурса в сфере водоотведения относятся результаты химического и биологического анализов канализационных стоков.

К показателям качества поставляемого ресурса в сфере водоснабжения относятся результаты химического и биологического анализов поставляемой горячей и холодной воды.

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Питьевая вода в городском округе Заречный полностью соответствует предъявляемым требованиям. Контроль за её качеством осуществляют ОАО «Акватех» и санитарно-эпидемиологическая служба города Асбеста (на скважинах МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»).

В настоящее время на скважинах ОАО «Акватех» соблюдена только зона I пояса (50 м).

На скважинах, эксплуатируемых МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» ЗСО соблюдается только на скважине в селе Мезенское.

На скважинах Каменского водозабора у всех скважин ЗСО соблюдается.

Качество теплоснабжения - совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя. Горячее водоснабжение – температура воды не ниже 60°C.

Качество организации централизованного теплоснабжения определяется:

- гидравлической разрегулированностью тепловых сетей, что приводит к перетокам у одних потребителей и недоотпуску тепловой энергии другим;
- нарушение температурного графика отпуска тепловой энергии с котельных;
- низкое качество теплоносителя в системе теплоснабжения.

Качество поставляемого природного газа контролируется газоснабжающей организацией. Природный газ с содержанием метана 98% по объему, с низшей теплотворной способностью  $Q_p = 34,0 \text{ МДж/м}^3$  (7950 ккал/м<sup>3</sup>) используется для приготовления пищи и отопления.

Качество поставляемой электрической энергии контролируется электросетевой компанией филиала ОАО «МРСК –Урала» - «Свердловэнерго».

Качество работы системы санитарной очистки контролируют компании, организующее сбор и вывоз ЖБО, эксплуатацию очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации.

#### **4.6. Показатели степени охвата потребителей приборами учета**

Показатели степени охвата потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов динамично изменяются в связи с реализацией задач, поставленных Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». По состоянию на 01.10.2015 года данные по охвату потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов представлены в таблице 38.

Таблица 38. Данные по охвату потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов

Наименование показателя	Подлежит обязательному оснащению приборами в соответствии с требованием 261-ФЗ	Фактически установлено	Процент установленных приборов учёта, %
Жилищный фонд, в разрезе МКД			
теплоснабжение	223	191	85,65
ГВС	251	215	85,66
ХВС	251	223	88,84
газ	126	5	3,97
электроэнергия	251	226	90,04
Муниципальный жилищный фонд, в разрезе помещений в МКД (квартиры в собственности муниципального образования)			
теплоснабжение	0	0	-
ГВС	722	396	54,85
ХВС	777	388	49,94
газ	250	5	2,00
электроэнергия	786	532	67,68
Частный жилищный фонд (жилые помещения, находящиеся в собственности граждан (квартиры + жилые дома))			
теплоснабжение	0	0	-
ГВС	12603	9294	73,74
ХВС	12816	9282	72,43
газ	3640	76	2,09
электроэнергия	18089	11853	65,53
Объекты, используемые для размещения органов местного самоуправления муниципальных образований, включая подведомственные бюджетные учреждения			
теплоснабжение	34	34	100
ГВС	55	55	100
ХВС	58	58	100
газ	0	0	-
электроэнергия	40	40	100
Объекты, используемые для размещения юридических лиц, расположенных на территории муниципального образования			
теплоснабжение	39	39	100
ГВС	41	41	100
ХВС	43	43	100
газ	0	0	-
электроэнергия	80	80	100

## Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

### 5.1. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении и водоотведении

Реализация Схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2025 года и подключения 100% населения городского округа Заречный к централизованным системам водоснабжения

В таблице 39 показаны приросты объемов потребления воды населением городского округа на 2020 и 2030 года.

Таблица 39. Прирост объемов потребления воды в ГО Заречный к 2020 и 2030 году

Населенный пункт	Потребление на 2015, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2020 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2030 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6224,66	560,34	6732,53	1035	7947,53
д. Гагарка	8,23	97,57	16,6	20,7	40,9
д. Курманка	109,05	134,75	129,3	32,2	167,1
с. Мезенское	188,12	271,88	224,03	69	305,03
<b>Итого:</b>	<b>6530,06</b>	<b>1064,54</b>	<b>7102,46</b>	<b>1156,9</b>	<b>8460,56</b>

В соответствии с перспективной схемой водоотведения городского округа Заречный предполагаемый расчетный объем сточных вод по городскому округу составит к концу первого срока 8366,73 м<sup>3</sup>/сут и 9581,73 м<sup>3</sup>/сут на конец расчетного срока (Таблица 40).

Таблица 40. Расчетный объем сточных вод по городскому округу Заречный

Населенный пункт	Объем сточных вод на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Объем сточных вод на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6732,53	7947,53
д. Гагарка	16,6	40,9
д. Курманка	129,3	167,1
с. Мезенское	224,03	305,03
Неорганизованный приток	1264,27	1121,17
<b>Итого:</b>	<b>8366,73</b>	<b>9581,73</b>

Общая проектная производительность очистных сооружений канализации на конец расчетного срока составит 13400 м<sup>3</sup>/сут.

Программа инвестиционных мероприятий по водоснабжению и водоотведению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций представлена в разделе 12 Обосновывающих материалов.

В соответствии с пунктом 9 статьи 29 Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В связи с переходом на закрытую систему теплоснабжения, произойдет увеличение расхода холодной воды на территории городского округа. Однако, точный перерасчет будет возможно сделать только после актуализации схемы теплоснабжения, поскольку, согласно постановлению Правительства Российской Федерации № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» от 5 сентября 2013 г., при разработке схемы водоснабжения и водоотведения обеспечивается соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения.

### 5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Представленная программа инвестиционных проектов в теплоснабжении направлена на повышение надежности теплоснабжения, приведение качества тепловой энергии и теплоносителя в соответствие требованиям нормативных и законодательных актов, повышение эффективности производства, транспортировки и распределения тепловой энергии.

Перспективная схема теплоснабжения предполагает обеспечение тепловой энергией объектов перспективного строительства, утвержденных Генеральным планом развития территории, с учетом прогнозов прироста теплопотребления, приведенного в таблице 41.

Таблица 41. Тепловые нагрузки потребления г. Заречный и промзоны Белоярской АЭС и приросты нагрузок на каждом этапе

ГО Заречный	Хар-ка	1 этап					2 этап	3 этап
		2013	2014	2015	2016	2017	2016-2021	2022-2026
Всего г.Заречный, в т.ч.:	Гкал/ч	104	114	123	133	139	143	153
Население		65,1	73,6	81,6	89,3	94,9	96	103

Бюджетные потребит.		13,4	13,4	13,4	13,7	13,7	14,1	14,1
Прочие потребители		25,5	27	28	30	30,4	33	36
- ОиВ	Гкал/ч	90	97	103	110	114,3	117	124
Население		56,9	62,9	68,4	74,2	78,1	79	84
Бюджетные потребит.		11,6	11,6	11,6	11,8	11,8	12	12
Прочие потребители		21,5	22,5	23	24	24,4	26	28
- ГВС	Гкал/ч	14	17	20	23	24,4	26	29
Население		8,2	10,7	13,2	15,1	16,5	17	19
Бюджетные потребит.		1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2	2
Прочие потребители		4	4,5	5	6	6	7	8
Всего промзона БАЭС, в т.ч.:	Гкал/ч	28	30	30	30	30	30	30
- ОиВ	Гкал/ч	25	27	27	27	27	27	27
- ГВС	Гкал/ч	3	3	3	3	3	3	3
ИТОГО:	Гкал/ч	132	144	153	163	169	173	183
<b>ИТОГО с потерями в сетях</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>151</b>	<b>165</b>	<b>176</b>	<b>188</b>	<b>194</b>	<b>199</b>	<b>210</b>

Программа инвестиционных мероприятий по теплоснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 12 Обосновывающих материалов.

### 5.3. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Программа инвестиционных проектов в электроснабжении включает мероприятия по техническому перевооружению и модернизации силового оборудования трансформаторных подстанций, строительство сетей энергоснабжения.

Реализация мероприятий позволит обеспечить бесперебойную передачу электрической энергии надлежащего качества с высокой степенью надёжности потребителям, снизить затраты на ремонты энергетического оборудования и электрических сетей, создать возможность для дальнейшего развития инфраструктуры поселения.

Проектом предлагается развитие двух крупных жилых районов – «Южный» и «Муранитный».

Электроснабжение района «Южный» предусматривается от существующих городских сетей с устройством распределительного пункта, питающегося от ПС «Блочная 110/10 кВ».

Электроснабжение района Муранитный производится от объектов МРСК. Проектом предлагается устройство электроподстанции 110/10 кВ, которая будет обеспечивать электроэнергией жилой район и предусматриваемый на перспективу индустриальный парк.

Программа инвестиционных мероприятий по электроснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объёмом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 12 Обосновывающих материалов.

### 5.4. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Программой инвестиционных проектов в газоснабжении предусмотрены мероприятия по новому строительству и реконструкции на 2012-2020 годы, в том числе строительство распределительных газопроводов.

В пределах расчетного срока развивается 2 крупных жилых района – Южный и Муранитный. Газоснабжение новых жилых районов осуществляется от межпоселкового газопровода с устройством новых ГРП (газорегуляторных пунктов).

- *Расход газа на пищуприготовление и нагрев воды* на проектное население составит 4 501,1 тыс м<sup>3</sup>/год для населения центральной части города и жилого района Южный- 2 (при удельном расходе 122,78 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека) и 242,6 тыс м<sup>3</sup>/год для жилого района Муранитный (при удельном расходе 181,01 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека). Суммарный расход на коммунальные нужды – 4623,88 тыс. м<sup>3</sup>/год (**12,7 тыс.м<sup>3</sup>/сутки**).

- *Расход газа на отопление* составит 51000,7 тыс м<sup>3</sup>/год (**19,2 м<sup>3</sup>/сут**).

Программа инвестиционных мероприятий в газоснабжении с детализированным перечнем мероприятий и объёмом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 12 Обосновывающих материалов.

#### **5.5. Программа инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) твердых бытовых отходов**

Программой инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) ТБО предусмотрены мероприятия по модернизации действующей системы переработки и утилизации (захоронения) ТБО в городском округе Заречный.

Согласно предоставленным данным, итоговые накопления ТБО для объектов соцкультбыта составят 4366 м<sup>3</sup> в год.

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твёрдых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный приведены в таблице 42.

*Таблица 42. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный*

ГО Заречный	Итоговые накопления ТБО и КГО, м3 в год		
	Существующее положение	2020	2030
Жилой фонд	47086	50612	58885
Объекты соцкультбыта	4366	4682	5447
<b>Итого</b>	<b>51453</b>	<b>55299</b>	<b>64332</b>

Программа инвестиционных мероприятий в утилизации (захоронении) твердых бытовых отходов с детализированным перечнем мероприятий и объёмом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 12 Обосновывающих материалов.

**Раздел 6. Источники инвестиций и тарифы**

Предполагаемый общий объем финансирования Программы составит – 2 592 719 тыс. руб.

Прогнозный уровень тарифов и структура (величина инвестиционной надбавки) в полной мере зависит от количества реализуемых инвестиционных проектов в сфере коммунального обеспечения.

43. Величины финансовых потребностей, необходимых для реализации Программы, представлены в таблице

Таблица 43. Финансирование мероприятий по модернизации коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный

№ п/п	Мероприятия	Источники инвестиций, тыс.руб.			
		Местный, областной, федеральный бюджет	Государственно-частное партнерство (концессии)	Частные инвестиции	ИТОГО:
1	Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения:	1 178 735			<b>1 178 735</b>
2	Мероприятия по модернизации системы водоснабжения и водоотведения:	726 486	300 000	208 495	<b>1 234 981</b>
3	Мероприятия по модернизации системы газоснабжения:	16 899			<b>16 899</b>
4	Мероприятия по модернизации системы электроснабжения:	106 699		5 500	<b>112 200</b>
5	Мероприятия по модернизации системы вывоза ТБО:	49 904			<b>49 904</b>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>2 078 724</b>	<b>300 000</b>	<b>213 995</b>	<b>2 592 719</b>

\* - Объемы финансирования Программы на 2015-2030 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном законодательством порядке при формировании местного бюджета на соответствующий год.

При снижении (увеличении) ресурсного обеспечения в установленном порядке вносятся изменения показателей Программы.

### *Раздел 7. Управление программой*

Утверждение Программы, а также внесение в неё любых изменений осуществляет Администрация городского округа Заречный.

Муниципальным заказчиком Программы является Администрация городского округа Заречный.

Муниципальный заказчик программы:

- обеспечивает взаимодействие между исполнителями отдельных мероприятий Программы и координацию их действий;
- вносит предложения о привлечении дополнительных источников финансирования мероприятий Программы;

- формирует предложения по финансированию Программы на очередной финансовый год;
- ежегодно в установленном порядке вносит предложения об уточнении перечня программных мероприятий на очередной финансовый год, о перераспределении финансовых ресурсов между программными мероприятиями, изменении сроков выполнения мероприятий, участвует в обсуждении вопросов, связанных с реализацией и финансированием Программы из местного бюджета и других источников финансирования;

- осуществляет контроль за ходом и реализацией Программы.

Исполнителями Программы являются Администрация городского округа Заречный и организации, осуществляющие свою деятельность в сфере водо-, тепло-, электро-, газоснабжения, водоотведения и в сфере обращения ТБО.

Исполнители Программы:

- подготавливают ежегодно в установленном порядке годовой отчет о реализации Программы в форме докладов об основных результатах деятельности с расшифровкой по мероприятиям и вносят предложения по уточнению перечня программных мероприятий на очередной финансовый год;

- уточняют затраты по программным мероприятиям, а также механизм реализации Программы;

- несут ответственность за своевременную и качественную подготовку и реализацию мероприятий Программы, обеспечивают эффективное использование выделенных средств.

Ежегодно Исполнители Программы представляют в Администрацию городского округа Заречный сведения о реализации Программы.

Контроль за ходом реализации Программы осуществляет Администрация городского округа Заречный.





## **ПРОГРАММА**

комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области на 2015 – 2030 годы

## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Екатеринбург 2015

Государственное бюджетное учреждение Свердловской области  
«Институт энергосбережения»

УТВЕРЖДЕНО:

Решением Думы

городского округа Заречный №9-Р

от «28» января 2016 г.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Заречный Свердловской области на 2015 – 2030 годы

## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Директор  
ГБУ СО «ИнЭС»

С.В. Банных

Екатеринбург 2015

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ****РАЗРАБОТАЛИ:**

Начальник отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

А.Ю. Евдокимов

Заместитель начальника отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

Н.Г. Сапожников

Главный специалист отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

Е.А. Семьнина

Ведущий специалист отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

Д.Д. Хихлов

**ПРОВЕРИЛ:**

Заместитель директора  
ГБУ СО «ИнЭС»

А.В. Попов

**СОДЕРЖАНИЕ**

СОДЕРЖАНИЕ .....	4
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	5
Раздел 1. Перспективные показатели развития городского округа Заречный .....	5
1.1. Характеристика городского округа Заречный.....	5
1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз).....	24
1.3. Прогноз развития промышленности .....	26
1.4. Прогноз развития застройки .....	27
1.5. Прогноз изменения доходов населения .....	31
Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы.....	35
Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры .....	37
3.1. Характеристика системы теплоснабжения .....	37
3.2. Характеристика системы водоснабжения.....	42
3.3. Характеристика системы водоотведения.....	46
3.4. Характеристика системы электроснабжения .....	48
3.5. Характеристика системы газоснабжения.....	49
3.6. Характеристика системы захоронения твердых бытовых отходов (ТБО).....	49
3.7. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы .....	53
Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения, учета и сбора информации .....	54
Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры .....	58
Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения городского округа Заречный.....	62
Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения городского округа Заречный .....	64
Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения городского округа Заречный .....	75
Раздел 9. Перспективная схема водоотведения городского округа Заречный .....	82
Раздел 10. Перспективная схема обращения с отходами городского округа Заречный.....	88
Раздел 11. Перспективная схема газоснабжения городского округа Заречный.....	92
Раздел 12. Общая программа проектов .....	93
Раздел 13. Финансовые потребности для реализации программы .....	108
Раздел 14. Организация реализации проектов Обосновывающих материалов приводятся различные варианты организации проектов (групп проектов), вошедших в общую программу проектов .....	109
Раздел 15. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение) .....	110
Раздел 16. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов.....	113
Раздел 17. Модель для расчета программы .....	114

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ****Раздел 1. Перспективные показатели развития городского округа Заречный****1.1. Характеристика городского округа Заречный****1.1.1. Социально-экономическое состояние г. Заречный**

Административная территория городского округа Заречный находится на Среднем Урале, в южной части Свердловской области и занимает территорию 29927 гектаров.

Население составляет 31,155 тыс. человек.

В состав муниципального образования входит город Заречный и 4 населенных пункта: село Мезенское, деревни Гагарка, Боярка и Курманка. Центром муниципального образования является город Заречный Свердловской области. Расстояние от центра муниципального образования до Екатеринбурга - 60 км.

Территория в границах города Заречный составляет 1686,8 га.

Основной въезд в город осуществляется по улице Ленина с автодороги федерального значения «Екатеринбург-Тюмень», которая проходит вдоль южной границы города.

Город имеет компактно-расчлененную планировочную структуру.

С восточной стороны от основной городской территории проходит магистральная железная дорога. В свою очередь, данная транспортная магистраль, а также коридор высоковольтных линий электропередачи (проходит с севера на запад вдоль западной промышленной зоны и южной границы района Юго-Западный) делят город на две части: Западную и Восточную.

Западная часть представляет собой группу районов: Центральный, Юго-Западный, Шеелит, Южный (к.п. Солнечный), Западная промышленная зона.

Восточная часть – это район Муранитный.

Функциональное зонирование территории города Заречный представлено следующими функциональными зонами:

- Жилая зона;
- Общественно-деловая зона;
- Производственная и коммунально-складская зоны;
- Зона инженерной инфраструктуры;
- Зона транспортной инфраструктуры;
- Зона рекреационного назначения;
- Зона специального назначения.

Общее функциональное зонирование дополняется зонами с особыми условиями использования территорий: водоохранными, санитарно-защитными, охранными зонами, зонами санитарной охраны.

**Жилая зона**

Жилая зона включает в себя зоны многоэтажных жилых домов, среднеэтажных жилых домов, малоэтажных многоквартирных жилых домов, и зону застройки индивидуальными отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками.

Жилищный фонд г. Заречный по состоянию на начало 2014 года составил 543,95 тыс.м<sup>2</sup> общей площади, в том числе: муниципальный – 532,53 тыс.м<sup>2</sup>, частный – 11,42 тыс.м<sup>2</sup>. Численность населения начало 2014 года – 27,35 тыс. чел. Расчетная средняя жилищная обеспеченность – 19,9 м<sup>2</sup>/чел.

Средняя плотность жилого фонда, брутто – 322,5 м<sup>2</sup>/га.

Средняя плотность населения, брутто – 16,2 чел/га.

Характеристика существующего жилищного фонда по видам собственности представлена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика существующего жилищного фонда по видам собственности

Всего, тыс. м <sup>2</sup> общей площади	в том числе	
	муниципальный	частный
543,95	532,53	11,42
100,0	97,9	2,1

Существующая жилищная обеспеченность представлена в таблице Таблица 2.

Таблица 2. Существующая жилищная обеспеченность

Общий жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup>	Население, тыс. чел.	Обеспеченность населения жильем, м <sup>2</sup> /чел
543,95	27,35	19,9

**Объекты социального обслуживания населения**

В системе социального обслуживания на территории города Заречный действуют:

- Государственное областное учреждение социального обслуживания населения «Центр семьи города Заречный» в г. Заречный, ул. Комсомольская, 3;

• Территориальный отраслевой исполнительный орган государственной власти Свердловской области - Управление социальной защиты населения Министерства социальной защиты населения Свердловской области по г. Заречный;

• Муниципальное образовательное учреждение «Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции».

Детские дошкольные учреждения и общеобразовательные школы представлены в таблицах 3-4.

Таблица 3. Муниципальные дошкольные образовательные учреждения (детские сады; группы развития, в том числе при школах) по состоянию на 01. 01. 2013 г.

№ п/п	Наименование, в чем ведении находится	Адрес (нас. пункт, улица, номер дома)	Емкость		Год постройки	% износа, состояние (хор., удов., авар.)
			По норме	Фактически		
1	МК ДОУ ГО Заречный «Рябинка»	г. Заречный, ул. Бажова, 22	100	54	1965	62,16% Удовл.
2	МК ДОУ ГО Заречный «Светлячок»	г. Заречный, ул. Бажова, 13	280	170	1966/ 2011	4,19% Хорошее
3	МК ДОУ ГО Заречный «Светлячок»	г. Заречный, ул. Бажова, 28	140	115	1965	100% Удовлетв.
4	МК ДОУ ГО Заречный «Дюймовочка»	г. Заречный, ул. Алещенкова, 26а	330	164	1997	37,76% Удовлетв.
5	МК ДОУ ГО Заречный «Звездочка»	г. Заречный, ул. Таховская, 7а	280	121	1975/ 1992	50,76% Удовлетв.
6	МК ДОУ ГО Заречный «Золотая рыбка»	г. Заречный, ул. Ленина, 30а	320	216	1981	100% Удовлетв.
7	МК ДОУ ГО Заречный «Радуга»	г. Заречный, ул. Ленинградская, 4а	320	230	1983	91,67% Удовлетв.
8	МК ДОУ ГО Заречный «Сказка»	г. Заречный, ул. Алещенкова, 15а	320	233	1988	67,05% Удовлетв.
9	МК ДОУ ГО Заречный «Ласточка»	г. Заречный, ул. Курчатова, 29а	330	216	1989	65,13% Удовлетвор.
10	МК ДОУ ГО Заречный «Теремок»	г. Заречный, с. Мезенское, ул. Новая, 16	140	97	1991	58,11% Удовлетв.
11	МК ДОУ ГО Заречный «Журавлик»	г. Заречный, д. Курманка, ул. Юбилейная, 17	140	89	1989	58,77% Удовлетв.

Таблица 4. Общеобразовательные школы (кол-во учащихся), межшкольные учебно-производственные комбинаты (кол-во учащихся), и учреждения дополнительного образования (кол-во мест), на 01. 01. 2013 г.

№ п/п	Наименование, в чем ведении находится	Адрес (нас. пункт, улица, номер дома)	Емкость, кол-во учащихся		Год постройки	% износа, состояние (хор., удов., авар.)
			По норме	Фактически		
1	МКУ ГО Заречный «СОШ № 1»	г. Заречный, ул. Ленинградская, 6а	1568	752	1986	77,41%
2	МКУ ГО Заречный «СОШ № 2»	г. Заречный, ул. Ленина, 22	964	516	1966	100%
3	МКУ ГО Заречный «СОШ № 3»	г. Заречный, ул. Алещенкова, 6	1280	628	1972	75%
4	МКУ ГО Заречный «СОШ № 4»	г. Заречный, ул. Свердлова, 15	230	198	1959	89%
5	МКУ ГО Заречный «СОШ № 4»	г. Заречный, ул. Лермонтова, 23	230	196	1960	100%
6	МКУ ГО Заречный «ООШ № 5»	г. Заречный, д. Гагарка, ул. Клубная, 1	280	61	1958	100%
7	МКУ ГО Заречный «СОШ № 6»	г. Заречный, с. Мезенское ул. Строителей, 2	536	195	1968	100%
8	МКУ ГО Заречный «СОШ № 7»	г. Заречный, ул. Алещенкова, 19	840	311	2006	4%

9	МКВ (С) ОУ ГО Заречный «ВСОШ»	г. Заречный, ул. Октябрьская, 2	300	53	1969	100%
---	----------------------------------	------------------------------------	-----	----	------	------

К жилой зоне отнесены территории коллективных садов, которые размещены в западной части города: вдоль восточной границы Западной промышленной зоны, вдоль улицы Попова, в коридоре высоковольтных линий электропередачи, который проходит с севера на юго-запад через западную часть города.

*Общественно-деловая зона*

Общественно-деловая зона включает в себя объекты общественного, социального и культурного назначения на территории населенного пункта.

В городе достаточно развитая сеть объектов общегородского обслуживания.

- Учебные заведения среднего специального профессионально-технического образования:
  - Уральский технологический колледж-филиал ФГБОУ ВПО НИЯУ МИФИ (ул. Ленина, 27);
  - Белоярское профессиональное училище;
  - РГПУ (представительство);
  - УГСА (учебно-консультационный центр);
- Учреждения дополнительного образования:
  - МКОУ ДОД ГО Заречный «Детская музыкальная школа» (ул. Островского, 2);
  - МКОУ ДОД ГО Заречный «Центр детского творчества» (ул. Островского, 4);
  - МКО ДОД ГО Заречный ДЮСШ СК «Десантник» (ул. Курчатова, 31);
  - МКО ДОД ГО Заречный ДЮСШ;
  - МКО УДОД ГО Заречный «Детская художественная школа» (ул. Ленинградская, 15А);
  - Негосударственное ОУ ДО «Заречная юношеская автошкола»;
  - МКОУ для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи ГО Заречный «ЦППРиК» (ул. Островского, 4);
- Учреждения здравоохранения и социальной защиты населения:
  - ФБУЗ МСЧ-32 ФМБА России (поликлиника, стационар) (ул. Островского, 1);
  - станция СМП;
  - аптеки;
  - родильный дом;
  - раздаточный пункт молочной кухни;
- Учреждения санаторно-курортные, курортные и оздоровительные, отдыха и туризма:
  - Храм во имя Покрова Пресвятой Богородицы и часовня (ул. Островского, 6);
  - Приход во имя Св.Николая Чудотворца (ул. Ленинградская 2А);
- Учреждения спорта:
  - спортивный зал Уральского технологического колледжа (ул.Ленина, 27);
  - спортивный комплекс и стадион «Электрон» (ул.К.Цеткин);
  - плавательный бассейн;
  - лодочная станция;
  - фитнес-центр «Галант»;
  - стадион им. Невского;
- Учреждения культуры и искусства:
  - ТЮЗ;
  - МКУ ГО Заречный «ДК «Ровесник» (ул. Победы);
  - Заречное МКП «Музей минералогии, камнерезного и ювелирного искусства» (ул. Ленинградская, 6А);
  - Заречное МКУ «Краеведческий музей» (ул. Островского, 6);
- Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения:
  - администрация городского округа Заречный (ул. Невского, 3);
  - Дума городского округа Заречный (ул. Невского, 3);
  - Городской территориальный фонд социальной поддержки населения (ул. Невского, 3);
  - Управление социальной защиты населения г. Заречный (ул. Ленина, 12);
  - САУ ГО Заречный «Городской телецентр» (ул. Алещенкова, 22А);
  - ГБУ социального обслуживания населения Свердловской области «Комплексный центр социального обслуживания населения города Заречный» (ул. Комсомольская, 3);
    - Отдел ЗАГС (ул. К.Цеткин, 23);
    - Военный комиссариат Белоярского района;
    - Бюро кадастра Заречный;
    - филиал межрайонной инспекции ФНС № 29;
    - Управление федеральной регистрационной службы по Свердловской области;
    - Управление пенсионного фонда РФ в г. Заречный;
    - Отдел ФСБ РФ по Свердловской области г. Заречный;
    - Отделение УФМС России по Свердловской области г.Заречный;
    - Заречный районный суд (ул. Свердлова, 6);
    - Прокуратура межрайонная Белоярского района и т.д.
- Учреждения торговли, предприятия общественного питания и бытового обслуживания:
  - продуктовые и промтоварные магазины;

- ТЦ «Дом торговли, ТКЦ «Галактика», ТРЦ «Тахов» и т.д.;
- рыночный комплекс;
- объекты общественного питания;
- парикмахерские и т.д.

### 1.1.2. Социально-экономическое состояние с. Мезенское

Село Мезенское находится на расстоянии 6 км к югу от административного центра г. Заречный и в 5 км к северу от железнодорожной станции Баженово.

Градообразующим предприятием в селе является ООО «Мезенское». Производственная площадка расположена в юго-западной части села Мезенское.

Автомобильной дорогой Екатеринбург-Тюмень и рекой Мезенка село разделено на четыре части. Жилая застройка представлена, в основном, одноэтажными домами усадебного типа с разным процентом амортизации.

Анализ планировочной структуры села

Село Мезенское достаточно четко делится на производственную и селитебную территории. В селе можно определить несколько основных функциональных зон.

Зона размещения усадебной застройки сформирована на большей части территории населенного пункта. Тип застройки – преимущественно квартальный. В указанной зоне практически отсутствуют объекты обслуживания.

Зона размещения многоквартирной секционной застройки представлена многоквартирными домами, расположенными вдоль улиц Новая и Строителей. Дома размещены разрозненно и не образуют единую зону.

Зона размещения общественно-делового центра села включает территорию, на которой расположены Администрация, церковь, магазины, детский сад и школа.

Зона сельскохозяйственных угодий в границах населенного пункта представлена пашнями на северо-западе и севере населенного пункта.

Зона коллективных садов, дач и огородов представлена группами земельных участков, предоставленных для ведения личных подсобных хозяйств и для огородов.

Зона размещения объектов сельскохозяйственного производства сформирована территориями, на которых расположена производственная площадка ООО «Мезенское» в юго-западной части села.

Зона производственных предприятий представлена территорией пилорамы, расположенной в центре населенного пункта.

В зону лесных массивов включены леса на юго-востоке, северо-востоке и юго-западе населенного пункта. Лесной массив, расположенный в юго-западной части, является защитным, так как на его территории находится Артезианская скважина и осуществляется водозабор.

Зона размещения земель, покрытых поверхностными водами включает в себя акваторию р. Мезенка, протекающей с севера на юг, р. Пышма, протекающей на севере села, и ручья, впадающего в р. Мезенка в юго-западной части села.

В зоне инженерной инфраструктуры в селе расположены: водозаборные сооружения, недействующая насосная станция.

В зону транспортной инфраструктуры включены отводы автодорог I-III категории, проходящие по территории населенного пункта.

Зона общего пользования представлена территориями улиц и дорог.

Зона объектов специального назначения села Мезенское, представлена территорией действующего кладбища на северо-западе населенного пункта.

Современное функциональное использование территории в с. Мезенское представлено в таблице 5.

Таблица 5. Современное функциональное использование территории с. Мезенское

Название зоны	Площадь, га	%
Зона жилой индивидуальной застройки	442,52	80,30
Зона объектов инженерной инфраструктуры	0,576171	0,31
Зона общественно-деловой застройки	5,72014	3,05
Зона коммунально-складских предприятий	0,70329	0,38
Зона производственных предприятий	2,27021	1,21
Зона многоквартирной секционной застройки	5,09226	2,72
Зона размещения коллективных садов, дач и огородов	12,8267	6,85
Зона размещения объектов транспортной инфраструктуры	3,70426	1,98
Зона размещения земель, покрытых поверхностными водами	0,100023	0,05
Зона размещения объектов лечебно-оздоровительного назначения	1,31251	0,70
Зона городских лесов	34,857	18,62
<b>Общая площадь населенного пункта</b>	<b>502,41</b>	<b>100,00</b>

Село Мезенское вытянуто в меридиональном направлении. Жилая застройка вдоль улиц Главная, Нагорная, Изумрудная и Рабочая имеет линейную планировочную структуру и повторяет изгибы реки Мезенки. Приусадебные участки находятся в прибрежной зоне. Набережная не благоустроена.



Основные объекты обслуживания населенного пункта размещены вблизи от пересечения главных планировочных осей. Но несмотря на продолжительную историю населенного пункта, четко выраженная структура общественно-делового центра в населенном пункте так и не сложилась. Фактическую роль общественно-делового центра выполняет группа объектов: многофункциональное административное здание, школа, детский сад, церковь и магазины.

Юго-западную часть посёлка занимает предприятие сельскохозяйственного производства – ООО «Мезенское», в санитарно-защитную зону от которого попадают соседствующие с ним жилые кварталы.

Жилой фонд села Мезенское по данным Управления населенными пунктами на 01.01.2010 г. составил 70,7 тыс. м<sup>2</sup> общей площади. Жилая застройка представлена, в основном, индивидуальными жилыми домами. Однако на севере населённого пункта располагаются многоквартирные жилые дома: по ул. Советской преобладает 6-этажная застройка, по ул. Ленина располагается 2-этажная застройка.

По материалу стен жилой фонд представлен деревянными и кирпичными домами и, в незначительном соотношении, из других материалов. Средняя обеспеченность жилым фондом на одного жителя составляет 27,15 м<sup>2</sup>/человека.

#### *Анализ состояния социальной инфраструктуры села Мезенское*

Объекты социальной инфраструктуры на территории села Мезенское сосредоточены, в основном, на пересечении улиц Тракторная и Главная.

Учреждения культурно-бытового обслуживания размещены, как в отдельно выстроенных зданиях, так и в приспособленных помещениях. В административном здании по адресу: ул. Тракторная, 38 располагаются Управление сельской территории села Мезенское, почта, фельдшерско-акушерский пункт, библиотека и служба судебных приставов.

Население с. Мезенское достаточно обеспечено учреждениями образования. На территории села функционирует детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по художественно-эстетическому развитию детей «Теремок». Детский сад реализует программы дополнительного образования детей.

Общеобразовательную деятельность ведет ЗМОУ «Мезенская средняя общеобразовательная школа №6». В школе развита система дополнительного образования, преподавательский состав в состоянии обеспечить всех учеников школы возможностью посещать разнообразные кружки. Школу посещают дети с. Мезенское, д. Курманка, д. Гагарка. Для доставки детей к месту обучения используется школьный автобус. Согласно муниципальной программе «Развитие учреждений образования в городском округе Заречный» на 2009-2011 годы в 2011 году планируется заменить школьный автобус.

Из объектов здравоохранения на территории с. Мезенское функционируют фельдшерско-акушерский пункт и аптека.

На территории села функционируют 8 объектов торговли, из них:

- Магазинов продовольственных товаров – 2;
- Магазинов непродовольственных товаров – 4;
- Магазинов смешанных товаров – 2.

Обеспеченность магазинами продовольственных товаров составляет 68%.

Из предприятий общественного питания функционируют: кафе «Меркурий» и столовая, принадлежащая ООО «Мезенское».

В селе отсутствуют досуговые учреждения. Культурно массовые мероприятия проводятся в помещении сельской библиотеки и помещениях школы. Согласно муниципальной целевой программе «Строительство объектов социальной и коммунальной инфраструктуры на территории городского округа Заречный» на 2009-2011 годы в с. Мезенское предполагается строительство Культурно-досугового центра. Ввод досугового центра в эксплуатацию планируется до 2015 года.

На территории с. Мезенское отсутствуют объекты физической культуры и спорта общего пользования.

Сеть бытового обслуживания населения развита слабо. Из учреждений коммунально-бытового обслуживания на территории села функционирует парикмахерская. Согласно комплексной программе социально-экономического развития территорий сельских населенных пунктов городского округа Заречный на период 2008-2015 годы («Уральская деревня») предполагается строительство общественной бани.

На территории села Мезенское действуют следующие объекты культового назначения:

- Церковь во имя Святого Николая Чудотворца;
- Церковно-приходская школа.

Данные о существующей обеспеченности населения основными учреждениями и предприятиями обслуживания приведены в таблице 6.

*Таблица 6. Обеспеченность населения объектами социально-бытового обслуживания с. Мезенское*

Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
1	2	3	4	5	6
<i>Учреждения образования</i>					
Детский сад	мест	50	86	110	более 100
Общеобразовательная школа	мест	112	192	550	более 100

Учреждения дополнительного образования для детей	мест	23	39	180	более 100
<i>Объекты здравоохранения</i>					
Фельшерско-акушерский пункт	объект	1	1	1	100
Аптека	объект	1	1	1	100
<i>Объекты торговли и питания</i>					
Предприятия торговли, из них:	м2 торговой площади	280	479,1	443,2	92,5
продовольственных товаров	≈-	100	171,1	116,7	68
непродовольственных товаров	≈-	180	308,0	326,5	более 100
Предприятия общественного питания	посадочных мест	31	53	106	более 100
<i>Объекты культуры</i>					
Библиотека	объект	1	1	1	100
<i>Объекты коммунально-бытового обслуживания</i>					
Предприятие бытовых услуг	рабочее место	4	1	7	14,6
Жилищно-эксплуатационные организации	объект	1	1	1	100
<i>Отделения связи</i>					
Отделения связи	объект	1	1	1	100

Результаты анализа:

- Население с. Мезенское достаточно обеспечено учреждениями образования;
- Обеспеченность магазинами продовольственных товаров составляет 68%;
- В селе отсутствуют досуговые учреждения. Культурно массовые мероприятия проводятся в помещении сельской библиотеки и помещениях школы;

- На территории с. Мезенское отсутствуют объекты физической культуры и спорта общего пользования.

Выводы:

- Поселок имеет низкий уровень обеспеченности объектами общественно-делового назначения по основным направлениям социально-бытового обслуживания населения;
- Установлена необходимость в создании и размещении отдельных видов объектов общественно-делового назначения: культурно-досуговый центр, физкультурно-оздоровительный клуб, баня и другие объекты коммунально-бытового обслуживания.

### **1.1.3. Социально-экономическое состояние д. Курманка, д. Боярка, д. Гагарка**

Деревни Курманка, Боярка, Гагарка входят в состав планировочного узла, образованного двумя крупными населенными пунктами, городом Заречный и поселком Белоярским, и прилегающими к ним населенными пунктами. Планировочный узел является частью линейной системы расселения, сформировавшейся на территории Свердловской области вдоль старого Сибирского тракта от Екатеринбурга до границы с Тюменской областью. Начало освоения территорий деревень Курманка, Боярка, Гагарка относится к 17-му веку, когда они возникли как заимки, к северу от деревни Мезенка, самого старого населенного пункта в этом планировочном узле.

На протяжении трех столетий рассматриваемая группа населенных пунктов формировалась достаточно обособленно, в стороне от Сибирского тракта. Строительство во второй половине 20-го века Белоярской атомной станции, Белоярского водохранилища и города Заречный, и связанный с этим интенсивный механический прирост населения на эту территории, оказали серьезное влияние на темпы развития планировочной структуры сельских населенных пунктов этой системы расселения. К началу 21-го века территории населенных пунктов Курманка, Боярка, Гагарка практически слились между собой и, по сути, стали частью и продолжением поселка Белоярский - административного центра Белоярского района. В этот период времени вдоль Сибирского тракта, реки Пышма и ее притоков сформировалась практически непрерывная череда из 6-ти населенных пунктов.

Возникновение и развитие населенных пунктов шло совершенно естественным образом. Перводанная конфигурация планировочной структуры каждой деревни соответствовала исторической традиции развития населенных пунктов, формирующихся вдоль водных объектов, обуславливая их линейную структуру. Направление первых улиц повторяло направление формообразующих водотоков или было обусловлено потребностью выхода к внешним транспортным магистралям для связи с соседними населенными пунктами. Рост деревень ограничивался природными факторами: рельефом, водными объектами и лесными массивами.

Особенностью современного этапа развития деревень Курманка, Боярка, Гагарка является то, что эти населенные пункты, практически слившиеся в целостное планировочное образование между собой и с п. Белоярский, были введены в состав вновь сформированного административного образования (городской округ Заречный) и разделены между собой новой трассой Тюменского тракта.

#### д. Боярка

Территория деревни Боярка в современных границах достаточно четко разделена на две функциональные зоны: жилую зону, в которой размещена застройка усадебного типа, зону размещения садовых участков и огородов, которые принадлежат, в основном, жителям города Заречный. Кроме того, можно выделить еще одну, стихийно формирующуюся зону размещения спортивных сооружений, которая примыкает к плотине Белоярского водохранилища и фактически используется для занятия лыжными и санными видами спорта.

Современная планировочная структура жилой зоны деревни Боярка сформирована вдоль трех основных улиц: вдоль улицы 8 Марта, по которой осуществляется связь с деревнями Курманка и Гагарка; вдоль улиц Набережная и Дачная, протянувшихся вдоль реки Пышма. По улице Дачной осуществляется выход в зону отдыха, к туристическим базам и детским оздоровительным лагерям, а также к Белоярскому водохранилищу. На улице 8 Марта размещены немногочисленные объекты социальной инфраструктуры населенного пункта: Дом Досуга, магазин, площадка с обелиском, заложенным в 1964 г. и служащим для проведения мероприятий, посвященных «Дню Победы» и Дню «Памяти и скорби».

Формирование планировочной структуры зоны размещения садовых участков и огородов было обусловлено исключительно прохождением по этой территории высоковольтных линий электропередач. Территории зоны имеет высокую плотность застройки и очень узкие проезды между зданиями.

Особенности развития двух этих функциональных зон привели к тому, что в населенном пункте сформировалась очень сложная и плохо развитая транспортная инфраструктура, имеющая связь с внешними транспортными магистралями городского округа, не отвечающую современным требованиям. Строительство нового коридора Сибирского тракта лишь усугубило эту ситуацию и отрезало от основной территории населенного пункта его южную часть, застройку по улице Луговой.

Деревня Боярка ограничена в развитии с севера Белоярским водохранилищем, с востока – зоной прорыва плотины этого водохранилища, с запада – лесными массивами, с юга – коридором новой трассы Сибирского тракта. Информация о современном функциональном использовании территории деревни представлено в таблице 7.

Таблица 7. Современное функциональное использование территории д. Боярка

Название зоны	Площадь, га	%
Зона размещения массовой усадебной жилой застройки	63,4415	25,38
Зона размещения объектов культурно-просветительского назначения	0,1863	0,07
Зона размещения объектов торговли и общественного питания	0,0144	0,01
Зона размещения коллективных садов, дач	33,4529	13,38
Зона размещения сельскохозяйственных угодий	75,8139	30,33
Зона размещения древесно-кустарниковой растительности	40,2176	16,09
Зона размещения земель, покрытых поверхностными водами	4,061	1,62
Зона размещения объектов инженерной инфраструктуры	0,9947	0,40
Зона размещения объектов транспортной инфраструктуры (автомобильный транспорт)	13,6861	5,47
Зона общего пользования	18,1353	7,25
<b>Общая площадь населенного пункта</b>	<b>250,0037</b>	<b>100</b>

#### д. Гагарка

Деревня Гагарка – самый крупный из трех населенных пунктов. Река Гагарочка, правый приток реки Камышенки, вытянутая с юго-запада на северо-восток, разделяет деревню на две композиционно равные дугообразные части. Вдоль нее сформировались две главные улицы деревни, имеющие один общий участок - улицу Титова.

В населенном пункте можно выделить три основных функциональных зоны: зона усадебной жилой застройки, зона размещения промышленных предприятий (лесопилка, ферма КРС), и зона размещения учреждений образования (Основная школа №5). Школа обслуживает территорию всех трех населенных пунктов и является связующим звеном между двумя населенными пунктами: Гагарка и Курманка.

Центр населенного пункта начал формироваться в районе улиц Титова, Ленина, К. Маркса и представлен следующими объектами социальной инфраструктуры: магазин, ФАП, Дом культуры. Населенный пункт имеет территории общего пользования, на которых расположен обелиск и сельский пруд.

С юга-запада на северо-восток территорию деревни пересекает трасса водовода, идущая на город Заречный. С севера деревня ограничена севера коридором новой трассы Сибирского тракта, с запада – лесными массивами, с востока – лесными массивами, с юга – землями сельскохозяйственного назначения, находящимися в паевой собственности. Информация о современном функциональном использовании территории деревни представлено в таблице 8.

Таблица 8. Современное функциональное использование территории д. Гагарка

Название зоны	Площадь, га	%
Зона размещения массовой усадебной жилой застройки	93,8844	52,07
Зона размещения объектов культурно-просветительского назначения	0,0522	0,03
Зона размещения объектов торговли и общественного питания	0,0696	0,04
Зона размещения объектов учебно-образовательного назначения	3,8843	2,15
Зона размещения объектов здравоохранения	0,1132	0,06
Зона размещения объектов производственного назначения	0,379	0,21
Зона размещения объектов сельскохозяйственного производства	9,4946	5,27
Зона размещения коллективных садов, дач	1,3513	0,75
Зона размещения сельскохозяйственных угодий	14,7573	8,18
Зона размещения древесно-кустарниковой растительности	32,1282	17,82
Зона размещения лесных массивов	1,6361	0,91
Зона размещения земель, покрытых поверхностными водами	2,8441	1,58
Зона размещения объектов инженерной инфраструктуры	0,0657	0,04
Зона размещения объектов транспортной инфраструктуры (автомобильный транспорт)	3,1835	1,77
Зона общего пользования	16,4641	9,13
<b>Общая площадь населенного пункта</b>	<b>180,3076</b>	<b>100</b>

д. Курманка

Территория деревни Курманка имеет четко выраженную линейную структуру. В населенном пункте также достаточно четко выделяются две функциональные зоны: зона усадебной жилой застройки и зона секционной многоквартирной жилой застройки.

Зона усадебной жилой застройки формировалась на протяжении 3-х столетий вдоль единственной улицы Толмачева, имеющей протяженность 2,5 км с севера на юг. Старообрядческие традиции деревни Курманки, четко прослеживаются в характере усадебной застройки отдельных жилых домов. Из объектов социальной инфраструктуры в этой зоне функционирует магазин и предприятие общественного питания, имеется территория общего пользования с обелиском, посвященным погибшим в годы Великой Отечественной Войны. Расположены они в середине улицы Толмачева, на ее пересечении с ул. Проезжей. На севере застройка улицы Толмачева завершается комплексом базы отдыха, расположенном на берегу реки Камышенки. Улица на севере имеет выход на новую трассу Сибирского тракта, на юге – на старый Сибирский тракт.

Зона секционной многоквартирной жилой застройки начала формироваться в деревне только в 70-е годы прошлого столетия в связи с открытием Курманского каменно-щебеночного карьера. Многоквартирные жилые дома были возведены для рабочих карьера и их семей. Зона имеет компактную структуру и высокий уровень обеспечения объектами социальной инфраструктуры: детский сад, магазины, ФАП, почтовое отделение, Дом культуры, открытая спортивная площадка. Зона примыкает к промышленным площадкам предприятия «Курманский каменно-щебеночный карьер».

Таким образом, каждая из сформировавшихся в населенном пункте зон, живет по своим законам и правилам, сохраняя свой собственный образ жизни.

Деревня Курманка ограничена в развитии с севера коридором новой трассы Сибирского тракта, с востока – Курманским каменно-щебеночным карьером, с запада – лесными массивами, с юга – землями сельскохозяйственного назначения, находящимися в паевой собственности граждан. Информация о современном функциональном использовании территории деревни представлено в таблице 9.

Таблица 9. Современное функциональное использование территории д. Курманка

Название зоны	Площадь, га	%
Зона размещения массовой усадебной жилой застройки	37,3429	28,91
Зона размещения секционной жилой застройки социального типа	1,3595	1,05
Зона размещения объектов торговли и общественного питания	0,1169	0,09
Зона размещения объектов учебно-образовательного назначения	0,6733	0,52
Зона размещения парковых территорий	0,0358	0,03
Зона размещения коллективных садов, дач	0,4449	0,34
Зона размещения сельскохозяйственных угодий	53,0762	41,09
Зона размещения древесно-кустарниковой растительности	14,1505	10,95
Зона размещения лесных массивов	8,951	6,93
Зона размещения земель, покрытых поверхностными водами	0,6516	0,50

Название зоны	Площадь, га	%
Зона размещения объектов инженерной инфраструктуры	1,7824	1,38
Зона размещения объектов транспортной инфраструктуры (автомобильный транспорт)	0,8857	0,69
Зона размещения объектов рекреационно-оздоровительного назначения	1,622	1,26
Зона общего пользования	8,0771	6,25
<b>Общая площадь населенного пункта</b>	<b>129,1698</b>	<b>100</b>

Анализ жилого фонда деревень Гагарка, Курманка, Боярка выполнен на основе данных ФГУП «Ростехинветаризация – Федеральное БТИ».

Анализ состояния жилого фонда д. Боярка

Данные о жилом фонде предоставлены частично. Общее количество жилых домов, расположенных на территории деревни, составляет 226 домов. Анализ сделан исходя из наличия информации о 163 жилых домах.

В соответствии с «Комплексной программой социально-экономического развития территорий сельских населенных пунктов городского округа Заречный на период 2008-2015 годы» обеспеченность сельского населения жилым фондом на 01.01.2008 г. составила 21,1 м<sup>2</sup>/человека. Однако, проанализировав данные, средняя обеспеченность населения жильем составила 41,9 м<sup>2</sup>/человека.

Жилой фонд деревни Боярки представлен малоэтажными индивидуальными жилыми домами и составляет не менее 6781,7 м<sup>2</sup>. По материалу стен преобладает деревянный жилой фонд (71,7%).

Анализ состояния жилого фонда д. Гагарка

Данные о жилом фонде предоставлены частично. Общее количество жилых домов, расположенных на территории деревни, составляет 321 домов. Анализ сделан исходя из наличия информации о 215 жилых домах.

В соответствии с «Комплексной программой социально-экономического развития территорий сельских населенных пунктов городского округа Заречный на период 2008-2015 годы» обеспеченность сельского населения жилым фондом на 01.01.2008 года составила 21,1 м<sup>2</sup>/человека. Однако, проанализировав данные, средняя обеспеченность населения жильем составила 27,7 м<sup>2</sup>/человека.

Жилой фонд деревни Гагарка представлен малоэтажными индивидуальными и блокированными жилыми домами и составляет не менее 7934,5 м<sup>2</sup>.

По материалу стен преобладает деревянный жилой фонд (90,8%).

Анализ состояния жилого фонда д. Курманка

Данные о жилом фонде предоставлены частично. Общее количество жилых домов, расположенных на территории деревни, составляет 174 дома. Анализ сделан исходя из наличия информации о 119 жилых домах.

В соответствии с «Комплексной программой социально-экономического развития территорий сельских населенных пунктов городского округа Заречный на период 2008-2015 годы» обеспеченность сельского населения жилым фондом на 01.01.2008 года составила 21,1 м<sup>2</sup>/человека. Однако, проанализировав данные, средняя обеспеченность населения жильем составила 26,6 м<sup>2</sup>/человека.

Жилой фонд деревни Курманка представлен малоэтажными индивидуальными жилыми домами и секционными домами, и составляет не менее 16121,3 м<sup>2</sup>, в том числе:

- многоквартирная жилая застройка – 11707,9 м<sup>2</sup>;
- индивидуальная жилая застройка – 4413,4 м<sup>2</sup>.

По материалу стен преобладает каменный жилой фонд (75,6%).

Социальная инфраструктура д. Боярка

Объекты социальной инфраструктуры на территории деревни Боярка сосредоточены на улице 8 Марта.

На территории деревни отсутствуют объекты образования, здравоохранения, спорта и коммунально-бытового обслуживания.

Дети школьного возраста обучаются в ЗМОУ «Мезенская средняя общеобразовательная школа №6». Для доставки детей к месту обучения используется школьный автобус.

На территории деревни функционирует одно предприятие торговли, располагающееся по адресу: ул. 8 Марта, 24.

На территории деревни функционирует одно учреждение клубного типа – Дом досуга, располагающийся на ул. 8 Марта, 12.

В системе социального обслуживания на территории городского округа Заречный действуют:

- Государственное областное учреждение социального обслуживания населения «Центр семьи города Заречный» в г. Заречный, ул. Комсомольская, 3;
- Территориальный отраслевой исполнительный орган государственной власти Свердловской области - Управление социальной защиты населения Министерства социальной защиты населения Свердловской области по г. Заречный;
- Муниципальное образовательное учреждение «Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции».

Данные о существующей обеспеченности населения основными учреждениями и предприятиями обслуживания приведены в таблице 10.

Таблица 10. Обеспеченность населения д. Боярка объектами социально-бытового обслуживания

Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
<i>Учреждения образования</i>					
Детский сад	мест	50	11	0	0
Общеобразовательная школа	мест	112	25	0	0
Учреждения дополнительного образования для детей	мест	23	5	0	0
Межшкольные учебно-производственные учреждения	учащиеся	9	2	0	0
<i>Объекты здравоохранения</i>					
Амбулаторно-поликлинические учреждения	посещений в смену	20	5	Обслуживание производится в Медико-санитарной части №32 г. Заречный	
Больничные учреждения	коек	6	1		
Фельдшерско-акушерский пункт	объект на население от 200 до 1200 человек	1	1	0	0
<i>Объекты социального обслуживания системы социальной защиты населения</i>					
Дома-интернаты общего типа и пансионаты для лиц старшего возраста	мест	1,2	0	-	-
Специальные дома-интернаты	мест	0,12	0	-	-
Детские дома-интернаты для умственно отсталых, имеющих физические недостатки с сохраненным интеллектом	мест	0,2	0	-	-
Психоневрологические интернаты	мест	1,6	0	-	-
<i>Объекты торговли и питания</i>					
Предприятия торговли, из них:	м <sup>2</sup> торговой площади	250	56,3	75,6	более 100
продовольственных товаров	≈	75	16,9	75,6	более 100
непродовольственных товаров	≈	175	39,4	0	0
Предприятия общественного питания (общедоступная сеть)	посадочных мест	31	7	0	0
<i>Объекты культуры</i>					
Учреждения культуры клубного типа	мест	100	23	50	более 100
Библиотека	объект	1	1	0	0
<i>Объекты коммунально-бытового обслуживания</i>					
Предприятие бытовых услуг	рабочее место	4	1	0	0
Бани	помывочных	7	2	0	0

Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности и (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
	мест				
Жилищно-эксплуатационные организации	объект на 10000 чел.	1	0	0	0
Общественные туалеты	прибор	1	0	0	0
<i>Объекты физической культуры и спорта</i>					
Физкультурно-оздоровительные клубы по месту жительства	человек, занимающихся спортом	30	7	0	0
Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра)	м <sup>2</sup>	975	219,4	0	0
Спортивные залы	м <sup>2</sup> площади пола	210	47,3	0	0
Лыжные базы	человек	4	1	0	0
<i>Кредитно-финансовые учреждения, отделения связи</i>					
Отделения и филиалы сберегательного банка России	операционное окно на 1-2 тыс. человек	1	0	0	-
Отделения связи	объект на сельскую администрацию	1	0	0	-

Социальная инфраструктура д. Гагарка

Объекты социальной инфраструктуры на территории деревни располагаются, в основном, на улице Клубной.

На территории деревни отсутствуют детские дошкольные учреждения. Общеобразовательные услуги оказывает МОУ «Основная школа №5», располагающаяся на ул. Клубной, 40.

Из объектов здравоохранения на территории деревни действует фельдшерско-акушерский пункт, располагающийся на ул. Титова, 1. При необходимости консультации более узкого специалиста, населению необходимо обращаться в Медико-санитарную часть №32 в городе Заречный.

На территории деревни функционирует одно предприятие торговли на ул. Клубной, 8.

На территории деревни отсутствуют объекты спорта.

На территории деревни функционирует одно учреждение клубного типа - Дом досуга, располагающийся на ул. Клубной, 2.

В системе социального обслуживания на территории городского округа Заречный действуют:

Государственное областное учреждение социального обслуживания населения «Центр семьи города Заречный» в г. Заречный, ул. Комсомольская, 3;

Территориальный отраслевой исполнительный орган государственной власти Свердловской области - Управление социальной защиты населения Министерства социальной защиты населения Свердловской области по г. Заречный;

Муниципальное образовательное учреждение «Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции».

Данные о существующей обеспеченности населения основными учреждениями и предприятиями обслуживания приведены в таблице 11.

Таблица 11. Обеспеченность населения д. Гагарка объектами социально-бытового обслуживания

Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
<i>Учреждения образования</i>					
Детский сад	мест	50	21	0	0
Общеобразовательная школа	мест	112	48	76	более 100
Учреждения дополнительного образования для детей	мест	23	10	0	0

Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
Межшкольные учебно-производственные учреждения	учащиеся	9	4	0	0
<i>Объекты здравоохранения</i>					
Амбулаторно-поликлинические учреждения	посещений в смену	20	9	Обслуживание производится в Медико-санитарной части №32 г. Заречный	
Больничные учреждения	коек	6	3		
Фельдшерско-акушерский пункт	объект на население от 200 до 1200 человек	1	1	1	100
<i>Объекты социального обслуживания системы социальной защиты населения</i>					
Дома-интернаты общего типа и пансионаты для лиц старшего возраста	мест	1,2	1	-	-
Специальные дома-интернаты	мест	0,12	0	-	-
Детские дома-интернаты для умственно отсталых, имеющих физические недостатки с сохраненным интеллектом	мест	0,2	0	-	-
Психоневрологические интернаты	мест	1,6	1	-	-
<i>Объекты торговли и питания</i>					
Предприятия торговли, из них:	м2 торговой площади	280	106,7	57,4	53,8
продовольственных товаров	≈	100	32,0	57,4	более 100
непродовольственных товаров	≈	180	74,7	0	0
Предприятия общественного питания (общедоступная сеть)	посадочных мест	31	13	0	0
<i>Объекты культуры</i>					
Учреждения культуры клубного типа	мест	100	43	90	более 100
Библиотека	объект	1	0	0	0
<i>Объекты коммунально-бытового обслуживания</i>					
Предприятие бытовых услуг	рабочее место	4	2	0	0
Бани	помывочных мест	7	3	0	0
Жилищно-эксплуатационные организации	объект на 10000 чел.	1	0	0	-
Общественные туалеты	прибор	1	0	0	-
<i>Объекты физической культуры и спорта</i>					
Физкультурно-оздоровительные клубы по месту жительства	человек, занимающихся спортом	30	13	0	0



Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра)	м <sup>2</sup>	975	416,3	0	0
Спортивные залы	м <sup>2</sup> площади пола	210	89,7	0	0
Лыжные базы	человек	4	2	0	0
<i>Кредитно-финансовые учреждения, отделения связи</i>					
Отделения и филиалы сберегательного банка России	операционное окно на 1-2 тыс. человек	1	0	0	-
Отделения связи	объект на сельскую администрацию	0	0	0	-

#### Социальная инфраструктура д. Курманка

Объекты социальной инфраструктуры на территории деревни Курманка располагаются, в основном, на улице Юбилейной.

Услуги в области детского дошкольного образования на территории деревни оказывает ДДУ «Журавлик», располагающееся на ул. Юбилейная, 7А. Дети школьного возраста обучаются в ЗМОУ «Мезенская средняя общеобразовательная школа №6». Для доставки детей к месту обучения используется школьный автобус.

Из объектов здравоохранения на территории деревни действует фельдшерско-акушерский пункт, располагающийся на ул. Гагарина, 1. При необходимости консультации более узкого специалиста, населению необходимо обращаться в Медико-санитарную часть №32 в городе Заречный.

Население деревни недостаточно обеспечено объектами здравоохранения. На территории деревни располагается один объект спорта – корт на ул. Юбилейная, 7.

На территории деревни функционируют 5 объектов торговли, из них:

- продовольственных товаров – 3;
- непродовольственных товаров – 1;
- смешанных товаров – 1.

На территории деревни функционирует одно учреждение клубного типа - ЗМУ Центральная культурно-досуговая сеть «Романтик», располагающийся на ул. Юбилейная, 16.

В системе социального обслуживания на территории городского округа Заречный действуют:

- Государственное областное учреждение социального обслуживания населения «Центр семьи города Заречный» в г. Заречный, ул. Комсомольская, 3;
- Территориальный отраслевой исполнительный орган государственной власти Свердловской области - Управление социальной защиты населения Министерства социальной защиты населения Свердловской области по г. Заречный;
- Муниципальное образовательное учреждение «Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции».

Данные о существующей обеспеченности населения основными учреждениями и предприятиями обслуживания приведены в таблице 12.

Таблица 12. Обеспеченность населения д. Курманка объектами социально-бытового обслуживания

Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
<i>Учреждения образования</i>					
Детский сад	мест	50	44	110	более 100
Общеобразовательная школа	мест	112	99	0	0
Учреждения дополнительного образования для детей	мест	23	20	0	0
Межшкольные учебно-производственные	учащиеся	9	8	0	0

Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
учреждения					
<i>Объекты здравоохранения</i>					
Амбулаторно-поликлинические учреждения	посещений в смену	20	18	Обслуживание производится в Медико-санитарной части №32 г. Заречный	
Больничные учреждения	коек	6	5		
Фельшерско-акушерский пункт	объект на население от 200 до 1200 человек	1	1	1	100
<i>Объекты социального обслуживания системы социальной защиты населения</i>					
Дома-интернаты общего типа и пансионаты для лиц старшего возраста	мест	1,2	1	-	-
Специальные дома-интернаты	мест	0,12	0	-	-
Детские дома-интернаты для умственно отсталых, имеющих физические недостатки с сохраненным интеллектом	мест	0,2	0	-	-
Психоневрологические интернаты	мест	1,6	1	-	-
<i>Объекты торговли и питания</i>					
Предприятия торговли, из них:	м <sup>2</sup> торговой площади	250	221,3	170,7	77,2
продовольственных товаров	≈-	75	66,4	109,1	более 100
непродовольственных товаров	≈-	175	154,9	61,6	39,8
Предприятия общественного питания (общедоступная сеть)	посадочных мест	31	27	0	0
<i>Объекты культуры</i>					
Учреждения культуры клубного типа	мест	100	89	150	более 100
Библиотека	объект	1	1	0	0
<i>Объекты коммунально-бытового обслуживания</i>					
Предприятие бытовых услуг	рабочее место	4	4	0	0
Бани	помывочных мест	7	6	0	0
Жилищно-эксплуатационные организации	объект на 10000 чел.	1	0	0	-
Общественные туалеты	прибор	1	1	0	0
<i>Объекты физической культуры и спорта</i>					
Физкультурно-оздоровительные клубы по месту	человек, занимающихся	30	27	0	0

Название	Единицы измерения	Норма обеспеченности (на 1000 человек)	Необходимая обеспеченность населенного пункта	Вместимость существующих объектов	% обеспеченности
жительства	спортом				
Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра)	м <sup>2</sup>	975	862,9	1000	более 100
Спортивные залы	м <sup>2</sup> площади пола	210	185,9	0	0
Лыжные базы	человек	4	4	0	0
<i>Кредитно-финансовые учреждения, отделения связи</i>					
Отделения и филиалы сберегательного банка России	операционное окно на 1-2 тыс. человек	1	1	0	0
Отделения связи	объект на сельскую администрацию	1	1	1	100

*Наличие градообразующих предприятий и отраслей специализации населения*

Градообразующим предприятием городского округа Заречный является Филиал ОАО "Концерн Росэнергоатом "Белоярская АЭС" — уникальный объект атомной энергетики. Здесь появились первые ядерные энергоблоки промышленной мощности. Белоярская АЭС является членом WANO (Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих АЭС)

Ведущие предприятия:

- ОАО «Атомэнергоремонт» филиал «Уралатомэнергоремонт»;
- ЗАО «ПО «Уралэнергомонтаж»;
- ООО «Белоярское монтажное управление»;
- ОАО «Институт реакторных материалов»;
- ЗАО «Березовский завод строительных конструкций»;
- ООО ПГС "Сервис"

Основными видами деятельности на территории являются:

- производство электроэнергии;
- научно-техническая;
- строительно-монтажные услуги;
- производство сельскохозяйственной продукции и т.д.

Характеристика предприятий города Заречный представлена в таблице 13.

*Таблица 13. Характеристика предприятий города Заречный*

№, п/п	Наименование предприятия	Численность работающих, чел.	Деятельность
1	«Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция»	нет данных	производство электроэнергии
2	ОАО «Атомэнергоремонт» филиал «Уралатомэнергоремонт»	-/-	ремонт, наладка и монтаж энергетического оборудования
3	ЗАО «ПО «Уралэнергомонтаж»	-/-	монтаж энергетического оборудования
4	ООО «Белоярское монтажное управление»	-/-	строительство - монтаж инженерного оборудования
5	ОАО «Институт реакторных материалов»	-/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение научно-исследовательских работ в области физики, теплофизики, гидродинамики, надежности, прочности, материаловедения, коррозии в обоснование разрабатываемых проектов энергетических, исследовательских ядерных реакторов, а равно в обоснование проектов ЯЭУ;</li> </ul> расчетно-экспериментальное обоснование безопасности и бнадежности действующих ядерных объектов различного

			назначения; <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка методик и устройств диагностики состояния оборудования на ядерно-энергетических установках;</li> <li>• разработка методов испытаний материалов и конструкций;</li> <li>• технологическое обеспечение конструкторских разработок;</li> <li>• проведение реакторных испытаний элементов конструкций и материалов активных зон ядерных установок в стационарных и маневренных режимах;</li> <li>• проведение послереакторных материаловедческих исследований по определению служебных свойств материалов, работающих в реальных режимах ядерных и термоядерных установок;</li> <li>• проведение исследований по физике твердого тела;</li> <li>• производство радиоактивных изотопов;</li> <li>• производство чистых и особо чистых веществ.</li> </ul>
6	ЗАО «Березовский завод строительных конструкций»	-/-	изготовление продукции для электроэнергетического строительства,
7	ООО «ПК Контур»	-/-	Производство труб и фитингов для систем водоснабжения и отопления
8	ООО ПГС "Сервис"	-/-	один из ведущих российских производителей поверочных газовых смесей, осуществляющая поставки поверочных газовых смесей на всей территории Урало-Сибирского региона

Промышленный комплекс города Заречный играет ключевую роль в социально-экономическом развитии, все последние годы имеет место рост объемов производства. Эффективно ведутся работы по созданию четвертого энергоблока с реактором на быстрых нейтронах БН-800 Белоярской АЭС.

Отрасль сельского хозяйства ГО Заречный представлена: ООО «Мезенское», фермерские хозяйства.

Научные учреждения Заречного представлены филиалами УроРАН, подразделениями и дочерними предприятиями научно-исследовательского и конструкторского института энерготехники, которые относятся к градообразующим и ведут активную хозяйственную деятельность.

В предприятиях и подразделениях, расположенных на территории города и связанных с научно-технической деятельностью (Термоксид, ИРМ, Одел института физики металлов УрО РАН, Биостанция Института экологии растений и животных УрО РАН, Баженовская геофизическая экспедиция; ООО «ПГС-Сервис» и др.) работают 10 докторов наук, 48 кандидатов наук, около 500 научных сотрудников.

В поселке Шеелит, входящем в состав города Заречный, располагается Баженовская экспедиция Госкомнедр России. В результате планомерного геологического изучения территории муниципального образования здесь были обнаружены месторождения драгоценных и поделочных камней: родонита, аметистов, бериллов, изумрудов.

В Заречном производится добыча и переработка золота, эксплуатируется Курманское месторождение строительного камня.

#### *Характеристика климатической зоны*

По строительно-климатическому районированию территория Свердловской области отнесена к подрайону 1-В (СНиП 2.01.01-99), характеризующемуся умеренным дефицитом ультрафиолетовой радиации. Климатические особенности района обуславливаются: меньшими абсолютными высотами, чем предгорья Среднего Урала и расположением его же подветриваемой части на территории уральской равнинно-горной страны, т.е. в барьерной тени от горной полосы.

Климатические данные составлены по многолетним (1961-2010 гг.) наблюдениям ближайшей метеостанции Верхнее Дуброво, расположенной в 18 км к юго-западу от г. Заречный.

Зимний период отличается устойчивыми отрицательными температурами с незначительными оттепелями. Снеговой район – III (по СНиП 2.01.07-85\*). Снежный покров держится с ноября по апрель. Неустойчивая температура воздуха, с поздними возвратами холодов и ранними заморозками, характерна для летнего периода. Безморозный период продолжается 6,5 месяцев.

Ветровой район – II, тип местности – «В» (по СНиП 2.01.07-85\*). Ветровой режим характеризуется преобладанием западного румба. Наиболее часто западные ветры повторяются в осенний и зимний периоды. Безветренная погода составляет примерно 3% времени года. Скорости ветра, в основном, невелики. Сильные ветры (со скоростями более 15 м/с) бывают редко; их вероятность не превышает 2%.

По метеоусловиям, способствующим концентрации вредных примесей в приземном слое, Свердловская область относится к 4 зоне высокого потенциала загрязнения воздуха. Характеризуется значительной повторяемостью приземных инверсий, превышающей 80%. Мощность инверсий до 1000 м, перепад температур до 10. Зимой эта территория находится в области малоподвижного антициклона, обуславливающего слабые ветры. Повторяемость слабых ветров зимой у земли и на высоте 500 м составляет соответственно 70% и 50%. Летом она значительно уменьшается. В течение года нередки застои воздуха. Зона является весьма неблагоприятной для рассеивания промышленных выбросов и самоочищения атмосферы.

Климатические данные по многолетним наблюдениям (1961-2010 гг.) ближайшей метеостанции Верхнее Дуброво, в таблицах. Данные предоставлены ФГБУ «Свердловский ЦГМС-Р».

Обобщенные многолетние данные климатических характеристик для территории городского округа Заречный представлены в таблице 14.

Таблица 14. Обобщенные многолетние данные климатических характеристик для территории городского округа Заречный

№ пп.	Климатическая характеристика	Единица измерения	Количество единиц	
1	Средняя температура воздуха:	°С		
	самого холодного месяца (январь)			-18,3
	самого теплого месяца (июль)			18,5
2	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль)	°С	23,2	
3	Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь)	°С	-18,2	
4	Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	- 47	
5	Средняя продолжительность периода:	сутки		
	с t°>0°С			197
	с t°<0°С			168
6	Среднемесячная относительная влажность воздуха:	%		
	января			79
	июля			68
7	Преобладающее направление ветра:			
	декабрь - февраль			запад
	июнь - август			запад
8	Значение скорости ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5 %	м/с	5	
9	Количество осадков:	мм		
	среднегодовое			497
	холодного периода			114
	теплого периода			383
10	Абсолютный суточный максимум осадков (июль 1967 г.)	мм	87	
11	Среднее число дней с устойчивым снежным покровом	день	165	
12	Продолжительность солнечного сияния:	час		
	в январе			45
	в июле			270
13	Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (средняя из ежегодных максимальных глубин сезонного промерзания грунтов за период не менее 10 лет на открытой, оголенной от снега горизонтальной площадке при уровне грунтовых вод, расположенном ниже глубины сезонного промерзания грунтов) для:	м		
	суглинка, глины			1,72
	супеси, песков мелких и пылеватых			2,09
	песков гравелистых, дресвянистых, средней крупности, крупных			2,24

	крупнообломочного грунта		2,54
14	Максимальная глубина промерзания (2010-2011 гг)	м	0,63
15	Средняя из максимальных глубина промерзания	м	1,25
16	Абсолютный максимум глубины промерзания	м	1,81
17	Коэффициент стратификации атмосферы		160

Близость Белоярского водохранилища, в которое производится сброс вод, использованных в технологическом цикле БАЭС и имеющих среднюю температуру 25°С, приводит к частому возникновению туманов.

Вывод: территория города относится к благоприятной зоне по условиям инсоляции и аэрации.

#### Рельеф и гидрологические условия

Общий уклон территории города – с востока на запад, в сторону Белоярского водохранилища. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 247,33 м до 212,5 м. Пониженные отметки наблюдаются в западной части города, вдоль берега Белоярского водохранилища. Для прибрежной полосы характерны резкие перепады рельефа, уклоны на локальных участках превышают нормативные. Остальная часть территории, за исключением прибрежной полосы, имеет уклоны в пределах нормативных показателей.

Небольшие заболоченные участки располагаются в северо-западной части рассматриваемой территории, в районе водохранилища, обширные болота – в северо-восточном секторе (б.Ольховское).

В гидрогеологическом отношении территория расположена в пределах Тобольского артезианского бассейна. Основной водоносный вектор территории городского округа Заречного – река Пышма, являющаяся правым притоком реки Туры.

Белоярское водохранилище, сооружено в 1960 году на реке Пышме для обеспечения энергоблоков БАЭС циркуляционной и технической водой. Водоохранилище заполнено до рабочего уровня в 1965 г. В настоящее время низовая часть водохранилища практически от берега до берега используется для охлаждения циркуляционного расхода действующего третьего блока БН-600.

Как показали натурные наблюдения, всю площадь водохранилища можно разделить по характеру термического режима на две зоны:

- ближнюю зону – непосредственно у водовыпуска отводящего канала, в которой падение температуры воды обусловлено, в основном, перемешиванием с более холодной водой;
- дальнюю зону – остальную часть акватории, где на термический режим наибольшее влияние оказывают процессы ветрового турбулентного перемешивания, ветровые (дрейфовые) течения и теплоотдача от водной поверхности в атмосферу.

Воздействие подогретых вод распространяется на всю толщу воды. Однако, даже при самых неблагоприятных условиях (ветра северных румбов) температура воды в приплотинной части водохранилища не превышает естественную более чем на 2 °С.

Основные параметры водохранилища гидроузла БАЭС представлены в таблице 15.

Таблица 15. Основные параметры водохранилища гидроузла БАЭС

№	Параметр водохранилища	Значение параметра
1	Основное назначение сооружения	Обеспечение технической водой и охлаждение циркулирующей воды АЭС
2	Размеры водохранилища при НПУ:	
3	- площадь зеркала	38 км <sup>2</sup>
4	-длина	25 км
5	-средняя ширина	1,6 км
6	-средняя глубина	6,6 м
7	- максимальная глубина	20 м
8	Характерные уровни водохранилища:	
9	- форсированный уровень при паводке обеспеченностью 0,01 % (ФПУ)	212,29
10	- нормальный подпорный уровень (НПУ)	212,00 м
11	- уровень мертвого объема (УМО)	209,00 м

№	Параметр водохранилища	Значение параметра
12	- уровень обязательной предупаводковой сработки (перед прохождением весеннего паводка обеспеченностью ниже 50 %)	211,50
13	Объемы водохранилища при уровнях:	
14	- ФПУ	287 млн. м3
15	- НПУ	265 млн. м3
16	- УМО	171 млн. м3
17	- полезный	94 млн. м3
18	Впадающие реки	Пышма, Чёрная, Черемшанка

Уровень водохранилища отличается относительной стабильностью. Угроза резкого понижения уровня водоема отсутствует.

Ледовые явления на водохранилище начинаются в конце октября – начале ноября с образованием заберегов. Устойчивый ледовый покров образуется в среднем к концу первой декады ноября. Средняя продолжительность ледоставного периода 170 дней. Наибольших значений толщина льда достигает к концу марта – началу апреля (110-112 см). Разрушение ледового покрова начинается с середины апреля и в течение 3÷9 дней водохранилище освобождается от льда.

Река Пышма вытекает из озера Ключи в 1 км к юго-западу от города Верхняя Пышма. Она впадает справа в реку Туру на 97-км от устья. Длина реки - 603 км. Расстояние от устья до наиболее удалённой точки - 612 км. Общее падение реки на этом расстоянии - 223 м, средний уклон - 0,4 %, средневзвешенный уклон - 0,2 %. Площадь водосбора 19 700 км<sup>2</sup>, средняя высота его - 138 м. Густота речной сети - 0,20 км/км<sup>2</sup>.

Верхняя часть водосбора характеризуется холмисто-увалистым рельефом. Увалы и холмы имеют меридиональное направление, относительная высота их 15-30 м. Долина реки трапецеидальная, в плане извилистая, на отдельных участках прямая. Склоны высотой 4-52 м, умеренно крутые и крутые, слабо рассеченные долинами притоков и логами, покрыты смешанным лесом (сосна, берёза, осина). Пойма двухсторонняя, шириной 40-700 м. Поверхность поймы в начале участка кочковатая, заболоченная, затем пересеченная, луговая или поросшая кустарником, образующим местами труднопроходимые заросли.

Русло реки умеренно извилистое, неразветвленное. Имеются озеровидные расширения. Скорости течения меняются от 0,1 до 0,5 м/сек. Ближе к истоку русло зарастает водной растительностью, затем - только у берегов. Берега реки крутые, высотой 0,6-4,5 м, задернованные, сложенные суглинками. Дно песчаное и каменистое, в озеровидных расширениях - илито-песчаное.

Весеннее половодье начинается одновременно по всей реке и продолжается в верховьях 15-27 дней. Наибольший подъём уровня воды в половодье достигает 1,5-1,9 м в верховьях, 3,5-6,0 м в среднем течении и 5,0-8,3 м в низовьях. Дождевые паводки наблюдаются 2-6 раз за лето с подъёмом уровня воды 0,6-3,0 м в среднем течении и до 4,6 м в устье. В первую половину зимы в течение 10-30 дней имеет место подъём уровня воды от зазорных явлений (0,5-0,9 м). Ледостав на реке устойчивый, толщина льда на плёсах достигает 1,2 м, на мелководных участках - 0,5-0,7 м.

Питание рек смешанное: преимущественно снеговое и отчасти дождевое и грунтовое. Талые воды составляют около 70% годового стока. Реки имеют весенний подъем воды, короткую летнюю межень, прерываемую дождевыми паводками, и падение уровня в зимнее время. Зимняя межень устанавливается в среднем в первой половине ноября, отличается большой продолжительностью и низким стоком. Этот период достигает в среднем 150-170 дней. С начала ледообразования водность рек быстро снижается, они переходят на грунтовое питание. Ледостав продолжается от 3-4 до 10-12 дней. Толщина льда к концу декабря составляет в среднем 35-40 см, к концу зимы - 55-75 см, а в суровые зимы - 100 см и более. Весенний подъем воды начинается во второй половине апреля и происходит до момента вскрытия рек, т. е. до конца апреля. Весенний ледоход не превышает 4-10 суток. Подъем воды в результате таяния снега меняется от 1 до 3 м. Высокая вода держится в среднем 2-3 недели.

В многолетнем разрезе сток рек подвержен значительным колебаниям, которые связаны с чередованием циклов многоводных и маловодных лет. В многоводные годы сток рек превышает средние многолетние значения в 1,5-5 раз, а в маловодные снижается до 0,1-0,6 от среднемноголетних значений. Продолжительность многоводных фаз колеблется от 8 до 10 лет, а маловодных - от 6 до 25. Указанные реки являются объектами комплексного пользования: используются для целей энергетики и промышленного водоснабжения, жителями деревень - для отдыха и забора воды для полива коллективных садов.

#### *Наличие стратегических планов развития поселения*

Перечень программ социально-экономического развития городского округа Заречный, действующих на территории города Заречный приведен в таблице 16.

*Таблица 16. Перечень программ социально-экономического развития городского округа Заречный*

№ пп.	Наименование программы	Кем, каким актом, когда принята	Сроки действия
1	Программа по реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье - гражданам России» в	Утверждена постановлением администрации	2012-2015 гг.

	городском округе Заречный	городского округа Заречный от 11.03.2012г. № 354-П	
2	Муниципальная целевая программа «Повышение энергоэффективности и энергосбережения в городском округе Заречный на период до 2020 года»	Утверждена постановлением администрации городского округа Заречный от 16.08.2010г. № 1085-П	2010-2020 гг.
3	Стратегия социально-экономического развития городского округа Заречный на период до 2020 года	Утверждено решением Думы городского округа Заречный от 28.05.09. №81-Р	2009-2020 гг.
4	Программа социально-экономического развития городского округа Заречный на 2012 – 2016 года	Утверждена Постановлением главы городского округа Заречный от 21.03. 2012 № 473-П	2012-2016 гг.
5	Муниципальная целевая программа «Чистая вода» городского округа Заречный на 2010-2020 годы	Утверждена постановлением администрации городского округа Заречный от 18.02.2010г. № 147-П	2010-2020 гг.
6	Муниципальная целевая программа «Развитие малоэтажного строительства в городском округе Заречный»		2011-2015 гг.
7	"Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный на 2011 - 2020 годы"		2011-2020 гг.
8	Муниципальная программа развития дошкольного образования в городском округе Заречный (с изм.)	Утверждена постановлением администрации городского округа Заречный от 27.05.2009 г. № 492-П (с изм.)	2009-2015 гг.
9	Муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергоэффективности городского округа Заречный в 2016 – 2020 годах»	Утверждена постановлением администрации городского округа Заречный от 31.08.2015 г. №1034-П	2016-2020 гг.

### 1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

Численность населения городского округа Заречный по состоянию на 01.01.2015 года составила 31,155 тысячи человек, в том числе городского населения – 27,619 тыс. человек, сельского населения – 3,536 тыс. человек.

Проектная численность населения городского округа Заречный определена демографическим методом, на основе данных по естественному и механическому движению населения.

Численность населения (Таблица 17) городского округа Заречный составит:

- на 2020 год – 33,3 тыс. человек, в том числе: численность городского населения 29,5 тыс. человек, сельского населения – 3,8 тыс. человек;
- на 2030 год – 38,4 тыс. человек, в том числе: численность городского населения – 34 тыс. человек, сельского населения – 4,4 тыс. человек.

Таблица 17. Численность населения городского округа Заречный

№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения, чел.		
		текущий момент (2015 г.)	первая очередь (2020 г.)	расчетный срок (2030 г.)
1	г. Заречный	27619	29500	34000
2	с. Мезенское	1867	2000	2300
3	д. Курманка	985	1060	1200
4	д. Гагарка	429	460	550



№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения, чел.		
		текущий момент (2015 г.)	первая очередь (2020 г.)	расчетный срок (2030 г.)
5	д. Боярка	255	280	350
	<b>Итого по ГО Заречный</b>	<b>31155</b>	<b>33300</b>	<b>38400</b>

Демографическая ситуация города Заречный в течение многих лет характеризовалась естественным старением населения, преобладанием смертности над рождаемостью.

Однако с 2010 года наметились следующие положительные тенденции: повышение рождаемости, снижение смертности, стабилизация уровня естественного движения населения, положительная миграция населения.

В последние годы в городе в демографической ситуации положительное миграционное сальдо, рост общей численности населения. К негативным тенденциям относится высокая смертность населения. Так за последние пять лет по статистическим данным в городе родилось 1544 чел., умерло 1425 чел. Средний показатель отношения смертности к рождаемости составил 0,92. В 2009 году этот показатель составил 1,22. По итогам 2014 года миграционный прирост населения за последние пять лет в городе составил 418 человек.

Динамика численности населения за 1997-2014 годы и динамика смертности и рождаемости представлены в таблицах 18-19.

Таблица 18. Динамика численности населения за 1997-2014 годы

Годы на 01.01.	Численность населения, тыс.чел.	Общий прирост (убыль) населения
1998	29045	-120
1999	28925	-184
2000	28741	-302
2001	28439	-308
2002	28131	-318
2003	27813	+12
2004	27825	-273
2005	27552	-121
2006	27431	-34
2007	27465	-156
2008	27312	-11
2009	27301	-96
2010	27205	-374
2011	26831	-69
2012	26900	+215
2013	27115	+234
2014	27351	
Среднегодовой прирост (+)/убыль (-)		-119

Таблица 19. Динамика смертности и рождаемости

Годы	Естественный прирост*		Механический прирост*	
	родилось	умерло	приехало	выехало
2006	272	350	435	405
2007	343	339	367	421
2008	326	355	400	403
2009	354	362	425	422
2010	348	336	400	425
2011	401	378	910	864
2012	402	355	1300	1116
2013	393	356	1438	1225

Расчет выполнен принимая во внимание данные демографического прогноза, заложенные в Стратегии социально-экономического развития городского округа Заречный на период до 2020 года, в Программе социально-экономического

развития городского округа Заречный на 2013-2016гг, в генеральном плане городского округа Заречный. Согласно этому демографическому прогнозу к 2020 году население города составит 29,5 т. чел. и при сохранении такого темпа увеличения численности населения к расчетному 2030 году население города приблизится к 34 т. чел.

Численность населения старше трудоспособного возраста приведена в таблице 20.

Таблица 20. Численность населения старше трудоспособного возраста, чел.

2014 отчет	2015 оценка	2016 прогноз	2017 прогноз	2018 прогноз
7210	7498	7662	7878	8089

### 1.3. Прогноз развития промышленности

Территория в пределах современных границ города 1686,8 га, в том числе жилая зона – 158,5 га, 869,48 га занято лесами и озелененными территориями, 187,82 га - производственными территориями.

С северной стороны от города находится производственная зона БАЭС.

На востоке город ограничивает автодорога регионального значения направления «г. Асбест-г. Белоярский».

На юге развитие города ограничено защитными лесами, автодорогой федерального значения Екатеринбург-Тюмень, границей Белоярского ГО.

С западной стороны от города находится Белоярское водохранилище.

Сложившаяся жилая зона граничит с востока с Западной промышленной зоной, с юга проходит коридор высоковольтных линий электропередачи.

Потенциала для развития населенного пункта в установленных административных границах нет. На сегодняшний день свободные от застройки территории распределены по застройщикам (выполнена проектная документация, частично ведется строительство). Возводимое жилье обеспечит исключительно существующее население до нормативной жилищной обеспеченности, принятой в соответствующих программах.

В восточной части города (микрорайон Муранитный) имеется резерв для развития промышленной зоны. Здесь предполагается размещение Индустриального парка.

Согласно Генеральному плану, развитие гражданского строительства (жилищного и промышленного) возможно:

- в Центральном, Юго-Западном районах за счет освоения не застроенных территорий;
- в южной части за счет включения в административные границы земель лесного фонда
- в западной части в восточном направлении от Западной промышленной зоны за счет включения в административные границы земель сельскохозяйственного назначения.

Промышленный комплекс города Заречный играет ключевую роль в социально-экономическом развитии, все последние годы имеет место рост объемов производства.

На сегодняшний день производятся окончательные работы по запуску в эксплуатацию четвертого энергоблока с реактором на быстрых нейтронах БН-800 Белоярской АЭС (запуск запланирован на конец 2014г.). В более отдаленный период планируется создание и запуск в эксплуатацию пятого энергоблока БН-1200. Сохраняется также перспектива создания опытно-промышленного энергоблока БРЕСТ-ОД-300, его осуществление возможно на рубеже за 2020 г.

Эта тенденция промышленного роста будет способствовать созданию новых рабочих мест. Для обеспечения этих рабочих мест могут рассматриваться трудовые ресурсы городского округа Заречный, а также могут быть привлечены специалисты из города Екатеринбурга.

Промышленный рост, в связи с притоком трудовых ресурсов, приведет в свою очередь и к росту численности населения. Привлечение выпускников высших и средних профессиональных образовательных учреждений в качестве молодых кадров приведет к положительной динамике, как в сфере занятости населения, так и в области миграционного движения населения города.

Рост персонала новых вводимых энергоблоков порождает, в свою очередь, проблемы трудоустройства членов их семей, что потребует создания новых квалифицированных рабочих мест (с учетом рабочих мест 4-го энергоблока), а также создания новых производств, не связанных с развитием атомного энергетического комплекса и способствующих диверсификации экономики городского округа.

Такой динамичный рост, с одной стороны, определяет экономическое развитие, с другой стороны - порождает определенную социальную напряженность, определяемую естественным отставанием развития социальной инфраструктуры, состоянием развития медицины, образования, дошкольных учреждений.

Так же факторами, сдерживающими развитие территории, являются:

- обеспечение инженерной инфраструктурой,
- обеспечение жильем растущего численно населения.

Развитие среднего производственного и малого бизнеса играет свою роль в социально-экономическом развитии города.

Развитие среднего производственного осуществляется самостоятельно предприятиями, ведущими производственную деятельность на территории города. Примером успешной работы являются:

- развитие ПК "Контур" - одного из реально крупных производителей полипропиленовых труб и фитингов на Урале;
- фирма ПГС "Сервис" - один из ведущих российских производителей поверочных газовых смесей, осуществляющая поставки поверочных газовых смесей на всей территории Урало-Сибирского региона;
- ООО "Континенталь", входящая в тройку ведущих металлоторговых компаний России и СНГ, выполняется не только дистрибуторские и торговые функции с металлопродукцией широкого ассортимента (включая нержавеющие

стали отечественных и зарубежных марок), но и на высококачественной технологической основе ведет исходную металлоподготовку.

Эти предприятия развиваются по традиционной схеме поэтапного наращивания производственных мощностей, исходя из рыночных условий деятельности в занимаемой ими экономической нише.

В части поддержки и развития малого бизнеса производственного сектора действует бизнес-инкубатор Заречный (введен в эксплуатацию в начале 2010 г.), имеющий большие площади и оснащение инфраструктурой (один из лучших в области). На его базе развиваются несколько малых предприятий на инновационной основе.

#### **1.4. Прогноз развития застройки**

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

В основу проектного решения развития города Заречный положен принцип оптимального упорядочения и развития функциональных зон с четким выделением жилой, общественно-деловой, производственной и коммунально-складской зон, зон инженерной и транспортной инфраструктуры, зоны рекреационного назначения, зоны специального назначения.

##### **Жилая зона**

Жилая зона формируется различными по своим параметрам типами застройки:

- многоэтажными домами секционного типа;
- среднеэтажными домами секционного типа;
- индивидуальными домами усадебного типа.

Учитывая градостроительную ценность городских территории, размер приусадебного участка в черте города рекомендуется принять до 15 соток.

По видам размещения жилые образования подразделяются на;

- существующие сохраняемые;
- новые жилые образования, размещаемые на свободных территориях.

В Центральном районе в южной части планируется реализация ранее запланированных комплексов жилой многоэтажной жилой застройки по ул. Ленина (2,0 га), по ул. Победы (8,2 га), в северной части среднеэтажной жилой застройки по ул. Лермонтова (6,0 га). Всего на территории Центрального района планируется освоение территории 16,2 га.

В Юго-Западном районе планируется реализация ранее запланированного комплекса жилой многоэтажной застройки по ул. Кузнецова (0,95 га), ЖК «Красная горка» - индивидуальная жилая застройка (3,0 га).

Всего на территории Юго-Западного района планируется освоение территории 3,95 га.

В Юго-Восточном районе планируется реализация ранее запроектированных комплексов жилой застройки: Бизнес квартал «Азия» и ЖК «Золотое время» (6,4 га), комплексная многоэтажная застройка (6,7 га).

Всего на территории Юго-Восточного района планируется освоение территории 13,1 га.

В Южном районе планируется освоение территории для многоэтажного и среднеэтажного жилищного строительства на расчетный срок площадью порядка 65 га, за расчетный срок формируется резерв площадью порядка 25 га.

Всего на территории Центрального района планируется освоение территории 80 га.

В районе Южный 1 проектом резервируется территория для многоэтажного и среднеэтажного жилищного строительства площадью порядка 20 га.

В районе Муранитный проектом планируется освоение территории на расчетный срок площадью 88 га. Застройка преимущественно индивидуальное жилищное строительство. За расчетный срок планируется освоение около 40 га под индивидуальное жилищное строительство, около 35 га под комплексную многоэтажную или среднеэтажную застройку.

Всего на территории района Муранитный планируется освоение территории 163 га.

Развитие социальной инфраструктуры новых жилых образований будет происходить одновременно с возведением жилья.

Генеральным планом размещены новая общеобразовательная школа в районе Южный, детские дошкольные учреждения во всех развиваемых районах.

##### **Общественно-деловая зона**

Генеральным планом предусмотрена организация центров обслуживания в новых районах: Юго-Восточный по ул. Победы, Южный и Южный 1 вдоль улицы Новая 1, район Муранитный – вдоль ул. Новая 4.

Проектом предусматривается размещение следующих объектов городского и районного значения:

- профессионально-техническое учебное заведение в районе Южный по ул. Новая 1;
- учебно-тренировочный центр с ГПУПАД в районе Юго-Восточный по ул. Победы;
- ФОК в Юго-Западном районе по ул. Энергетиков;
- Ледовый дворец в Центральном районе по ул. К.Цеткин;
- Лыжная база с вело-лыжной трассой с юго-западной стороны от Юго-Западного района;
- учреждение культуры в Южном районе;
- учреждения здравоохранения в Южном районе;
- пансионат для лиц старшего возраста в микрорайоне Муранитный;
- многофункциональные торгово-развлекательные центры в Центральном районе (территория Белоярской обувной фабрики), в Южном районе на пересечении ул. Новая 1 и ул. Попова (проект.);
- церковь в микрорайоне Муранитный;

• а также объекты физкультуры и спорта, предприятия торговли, отделения сберегательного банка, библиотека, химчистки, предприятия бытового обслуживания и т.п. во всех развиваемых районах города.

Проектная численность населения в города Заречный определена на расчетный срок по Генеральному плану развития (2037 г.) в количестве – 38,0 тыс.чел.

На территории города развернуто 9 площадок по жилищному строительству, из них 2 – малоэтажное строительство. Суммарный жилищный фонд этих площадок составит 328,23 тыс. м<sup>2</sup> общей площади.

Строящиеся и ранее запроектированные объекты капитального строительства представлены в таблице 21.

Таблица 21. Строящиеся и ранее запроектированные объекты капитального строительства

№ п/п	Наименование/Застройщик	Плановый показатель, тыс. м <sup>2</sup>
1.	ЖК «Лесная сказка» / ООО «ООО «Арсенал-Строй»	38,65
2.	ЖК / ЗАО «Ипотечная компания атомной отрасли»	84,9
3.	ЖК «Мечта»/ АСКРО-ППТ	12,01
4.	Комплекс малоэтажной жилой застройки «Лазурный берег»	3,5
5.	ЖК «Золотое время»	4,8
6.	ЖК «Красная горка»	2,8
7.	Комплекс многоэтажной застройки (мкр-н №5)	103,5
8.	Жилые дома с ОВП	8,8
9.	ЖК «Звездный»	18,74
<b>ИТОГО:</b>		<b>328,23</b>

С вводом в эксплуатацию строящихся и ранее запроектированных объектов капитального строительства в объеме 276,56 тыс. м<sup>2</sup> из 328,23 тыс.м<sup>2</sup> планируется разуплотнение существующей жилой застройки, а также улучшение жилищных условий жителей города, в частности увеличение средней жилищной обеспеченности с 19,9 м<sup>2</sup>/чел. до 30 м<sup>2</sup>/чел.

#### Проектный жилищный фонд на расчетный срок

Общий объем проектируемого жилищного фонда на расчетный срок (2037г.) составит 1 142,71 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе существующий сохраняемый – 543,95 тыс.м<sup>2</sup>, строящиеся и ранее запроектированные объекты капитального строительства – 328,23 тыс.м<sup>2</sup>, новое строительство на расчетный срок – 190,2 тыс.м<sup>2</sup>

Новое строительство на расчетный срок будет представлено секционной жилой застройкой (3-5 этажей) в районе Южный 1 и индивидуальными жилыми домами в микрорайоне Муранитный.

Структура нового жилищного строительства на расчетный срок следующая:

- секционная жилая застройка (3-5 эт.)– 150 тыс.м<sup>2</sup>
- индивидуальная жилая застройка – 40,2 тыс.м<sup>2</sup>

Средняя плотность населения в застройке средней этажности принята 90 чел/га, (в соответствии с НГПСО 1-2009.66.). Проектная обеспеченность жилищным фондом на расчетный срок в застройке средней этажности принята 30 м<sup>2</sup>/чел.

Средняя площадь приусадебного земельного участка в новой индивидуальной застройке принята 0,15 га. Средняя плотность населения в ней - 15 чел/га (в соответствии с НГПСО 1-2009.66.). Проектная обеспеченность жилищным фондом на расчетный срок в индивидуальной застройке принята 30 м<sup>2</sup>/чел.

Новое жилищное строительство размещается на свободных территориях. Для размещения нового строительства на расчетный срок потребуется 145 га территории, в том числе: 55 га под секционное строительство и 90 га под индивидуальное строительство. Среднегодовой ввод нового строительства ориентировочно составит 7,6 тыс.м<sup>2</sup>

Показатели нового жилищного строительства на расчетный срок представлены в таблице 22.

Таблица 22. Показатели нового жилищного строительства на расчетный срок

Район	Индивидуальное жилищное строительство		Секционное жилищное строительство		Всего новое жилищное строительство на расчетный срок, га
	площадь территории, га	жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup> общей площади	площадь территории, га	жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup> общей площади	
Южный	-	-	55	150	55
Муранитный	90	40,2	-	-	90
<b>Всего</b>					<b>145</b>

Убыль жилищного фонда на расчетный срок отсутствует.

Основные показатели жилищного строительства на расчетный срок с учетом строящихся и ранее запроектированных объектов капитального строительства приводятся в таблице 23.

Таблица 23. Основные показатели жилищного строительства

Наименование показателей и единица измерения	Существующее положение (2013г.)	Расчётный срок (2037г.)	в том числе: строящиеся и ранее запроектированные объекты капитального строительства

1. Всего жилищный фонд, тыс. м <sup>2</sup> /%	543,95	1 142,71	328,23
2. Новое строительство, тыс. м <sup>2</sup> /%	-	598,76	328,23
3. Существующий сохраняемый жилищный фонд, тыс. м <sup>2</sup> /%	543,95	543,95	-
4. Убыль жилищного фонда, тыс. м <sup>2</sup> ,	-	-	-
5. Обеспеченность жилым фондом, м <sup>2</sup> /чел.	19,9	30,0	30,0
6. Население, тыс. чел.	27,35	38,0	13,61

Средняя плотность жилищного фонда, брутто – 574 м<sup>2</sup>/га.

Средняя плотность населения – 19 чел/га.

Новое строительство за расчетный срок будет представлено секционной жилой застройкой (3-5 этажей) в районах: Южный, Южный 1 и Муранитный, индивидуальными жилыми домами в микрорайоне Муранитный. Общий объем жилищного фонда за расчетный срок составит 373,5 тыс. м<sup>2</sup>

Структура нового жилищного строительства на расчетный срок следующая:

- секционная жилая застройка (3-5 эт.) – 352,5 тыс.м<sup>2</sup>
- индивидуальная жилая застройка – 21 тыс.м<sup>2</sup>

Средняя плотность населения в застройке средней этажности принята 110 чел/га, (в соответствии с НГПСО 1-2009.66.). Проектная обеспеченность жилищным фондом на расчетный срок в застройке средней этажности принята 30 м<sup>2</sup>/чел.

Средняя площадь приусадебного земельного участка в новой индивидуальной застройке принята 0,15 га. Средняя плотность населения в чел/га (в соответствии с НГПСО 1-2009.66.). Проектная обеспеченность жилищным фондом на расчетный срок в индивидуальной застройке принята 30 м<sup>2</sup>/чел.

Новое жилищное строительство размещается на свободных территориях. Для размещения нового строительства за расчетный срок потребуется 153,4 га территории, в том числе: 110,97 га под секционное строительство и 42,43 га под индивидуальное строительство.

Исходя из принятой плотности населения и обеспеченности жилищным фондом, население на проектируемой за расчетный срок территории может составить 12,45 тыс. человек.

Показатели нового жилищного строительства за расчетный срок представлены в таблице 24.

Таблица 24. Показатели нового жилищного строительства за расчетный срок

Район	Индивидуальное жилищное строительство		Секционное жилищное строительство		Всего новое жилищное строительство на расчетный срок, га
	площадь территории, га	жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup> общей площади	площадь территории, га	жилищный фонд, тыс.м <sup>2</sup> общей площади	
Южный	-	-	31,76	105,0	31,76
Южный 1	-	-	45,05	135,0	45,05
Муранитный	42,43	21	34,16	112,5	76,59
				<b>Всего</b>	<b>153,4</b>

Расчёт потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания выполнен в соответствии с НГПСО 1-2009.66. Проектное население г. Заречный на расчётный срок (2037г.) составит 38 тыс. чел.

Минимальные расчетные показатели обеспечения объектами и учреждениями обслуживания г. Заречный на расчетный срок в соответствии с Генпланом (2037г.) представлены в таблице 25.

Таблица 25. Минимальные расчетные показатели обеспечения объектами и учреждениями обслуживания г.Заречный

№ п/п	Объекты	Единицы изм.	Сущ. кол-во на 27,35 тыс.	Потребность на 1,0 тыс. жителей по НГПСО 1-2009.66	Проект на 38 тыс. чел.	Размещено в проекте
1	Дошкольные учреждения	мест	1519*	69**	2622	1110
2	Общеобразовательные школы	учащихся	5412	110	4180	район Южный
3	Учреждения дополнительного образования	мест	2373	22	836	-
4	Средние специальные и профессионально-технические учебные заведения	учащихся	770	40	1520	750 в комплексе с общеобразовательной школой

5	Объекты физкультуры и спорта:					
	- плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты)	м <sup>2</sup>	27300	500,0	19000	-
	- спортзалы	м <sup>2</sup>	756	100	3800	3050
	- бассейны	м <sup>2</sup> зеркала воды	1050	15,0	570	-
	- детско-юношеская спортивная школа (ДЮСШ)	учащихся	2003	15	570	-
	- физкультурно- оздоровительные клубы по месту жительства	чел. занимающихся спортом	0	10	380	380
6	Дом молодежи, молодежный центр	объект	1	1 на город	1	-
7	Детские школы искусств, школы эстетического образования	мест	430	13	608	200
8	Подростковые молодежные клубы по месту жительства	м <sup>2</sup> общей площ.	1308	25,0	950	-
9	Больничные учреждения	койко-мест	190	7,0	266	80
10	Диспансеры, поликлиники, женская консультация	посещ. в смену	600	30	1140	540
11	Пункт раздачи детского питания	м <sup>2</sup> общей площади	300	10,0	380	80
12	Станции скорой медицинской помощи	автомобиль	6	0,1	4	-
13	Аптеки и аптечные пункты	объект	5	1 на 10 тыс. чел.	4	-
14	Территориальные центры социального обслуживания	объект	1	1 на 50 тыс. чел.	-	-
15	Территориальные центры социальной помощи семье и детям	объект	1	1	-	-
16	Предприятия торговли: - продовольственных товаров - непродовольственных товаров	м <sup>2</sup> торг. пл.	17156	300,0	11400	-
			9631	100,0	3800	
			17156	200,0	7600	
17	Рынки	м <sup>2</sup> торг. площ.	5495	50,0	7600	2100
18	Предприятие общественного питания	посад. мест	3388	31	4712	800
19	Территориальные центры социального обслуживания	Объект	1	1 на 50 тысяч чел.	1	-
20	Территориальные центры социальной помощи семье и детям	Объект	1	1 на 50 тысяч чел.	1	-
21	Дома-интернаты общего типа и пансионаты для лиц старшего возраста	мест на 1 тыс. чел.	10	1,2	45	45
22	Учреждения культуры клубного типа (клубы)	мест	нет данных	50	1900	-
23	Библиотеки	учреждение	2	3	3	1
24	Музеи	объект	1	0,4 на 10 тыс.чел.	1	-
25	Единый расчетный центр	объект	нет данных	1	1	-
26	Прачечные (без учета общественного сектора)	кг. белья в смену	нет данных	50	1900	-
27	Предприятия бытовых услуг	рабочее место	325	7,0	266	-
27	Приемный пункт химчистки	объект	1	1	1	-
28	Химчистки	кг. вещей в смену	нет данных	4,0	45	45
29	Отделение связи	объект	5	1 на 6 тыс. чел.	7	2
30	Отделения сберегательного банка	операц.ме	12	1 на 2	19	7

		ст.		тыс.чел.		
31	Гостиница	мест	нет данных	6	228	70
32	Пожарное депо	объект /кол-во автомобилей	$\frac{1}{9}$	1	2	1
33	Жилищно-эксплуатационные организации	объект на 10 тыс.чел.	3	0,5	19	16
34	Бани	мест	нет данных	5	53	55
35	Общественные туалеты	1 на 1 тыс. человек	нет данных	-	1	-
35	Предприятия, салоны ритуальных услуг	объект	1	1	1	-
26	Кладбище действующее	га	8,8	0,24	9,12	за границей города

\* Существующее количество мест в ДДУ указано с учетом максимальной вместимости, которая по причине ветхости зданий меньше проектной мощности.

\*\* Потребность в местах на расчетный срок рассчитана с учетом существующей очереди на места в детские сады.

\*\*\* Нормативное количество пожарных депо рассчитано на основании закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Общие требования пожарной безопасности к поселениям и городским округам» и с учетом норм НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны». Время прибытия первого пожарного подразделения в городских подразделениях и городских округах не должно превышать 10 минут.

На расчетный срок для проектной численности населения существует потребность в детских дошкольных учреждениях – 1110 мест. Образовавшуюся потребность, согласно проекту, перекроют три ранее запроектированных детских сада (район Центральный, на территории комплекса многоэтажной жилой застройки в микрорайоне №5) и четыре детских сада предложенных для размещения на расчетный срок. Для обеспечения потребности населения на территориях за расчетный срок в проекте размещено еще два детских сада.

В районе Южный проектом предложена к размещению школа, которая будет обслуживать населения проектной жилой зоны.

Из объектов физкультуры и спорта на территории города разместятся:

- ранее запроектированный в Юго-Западном районе физкультурно-оздоровительный клуб,
- в проекте на расчетный срок закреплены участки под спортивно-оздоровительный комплекс в Юго-Западном районе, стадион в районе Южный, спортивный объект и ледовый дворец в Центральном районе города.

Для удовлетворения потребности населения города в объектах повседневного и эпизодического значения, проектом предложены к размещению на первых этажах жилых зданий следующие встроенные объекты: детская школа искусств, городская библиотека, пункты раздачи детского питания, магазины, отделения связи, жилищно-эксплуатирующие организации,

Предприятия торговли предлагается разместить как в отдельно стоящих объектах капитального строительства, так и во встроенных помещениях жилых зданий. Рынки розничной торговли размещен на территории района Центральный.

Так же на территории Центрального района города размещен Многофункциональный торгово-развлекательный центр, включающий в себя кинотеатр, боулинг-центр, предприятия питания, продовольственные и непродовольственные магазины.

Проектом предложен к размещению больничный комплекс в районе Южный. Банно-прачечный комплекс размещен на территории Центрального района. На территории микрорайона Муранитный размещен пансионат для лиц старшего возраста, объект торговли.

#### 1.5. Прогноз изменения доходов населения

Приоритетными направлениями предпринимательской деятельности в городском округе Заречный являются:

- Розничная торговля товарами народного потребления, продуктами питания, лекарствами и изделиями медицинского назначения;
- Предоставление населению бытовых услуг и услуг связи;
- Производство строительных материалов и промышленной продукции;
- Строительные и ремонтные работы;
- Услуги по эксплуатации жилого фонда и объектов инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства;
- Оказание медицинских услуг населению;
- Транспортные перевозки.

Основная занятость (по кодам ОКВЭД) – оптовая и розничная торговля - 61%, транспорт и связь -12,5%, в строительстве -10%, прочие услуги - 8%, в обрабатывающих производствах занято - 6,8%, другое - 1,7%.

Потребительский рынок городского округа Заречный представляет собой сеть объектов розничной (магазины, павильоны, рынки) и оптовой торговли (торгово-закупочные базы).

На долю малых предприятий приходится 58,9% товарооборота.

Сектор услуг стабильно увеличивает обороты и ассортимент.

В промышленном секторе за последние годы возросла доля строительного бизнеса, активно развивалось производство строительных материалов, поверочных газовых смесей, металлопластиковых труб для систем отопления и водоснабжения, нестандартных металлоконструкций и изделий из нержавеющей стали.

С 2010 года на территории городского округа Заречный действует механизм частно-государственного партнёрства на основе доверительного управления в части инвестирования со стороны СМСП в объекты неликвидного муниципального имущества (здания, сооружения) в которых после реконструкции осуществляются бизнес-проекты.

В городском округе Заречный сохраняется ряд проблем, ограничивающих развитие малого и среднего бизнеса, мешающих качественному развитию предпринимательства:

- основным препятствием для развития малого и среднего бизнеса, по-прежнему, остаётся ограниченность доступа к финансовым ресурсам, особенно на этапе стартапа. Привлечение заемных и кредитных ресурсов для предпринимателей (особенно начинающих) достаточно проблематично, в основном, по причине отсутствия положительной кредитной истории и обеспечения кредита;
- отсутствие участков земли с инженерными сетями в черте города для развития существующих производств и, как следствие, уход СМСП на территории соседних муниципальных образований;
- отсутствие доступных (льготных) офисных и складских площадей и, как следствие, высокая стоимость имеющихся площадей;
- налоговое бремя, вынуждающее предпринимателя уходить в «тень», и частые изменения в налоговом законодательстве;
- слабая общественная активность большинства предпринимателей, их разобщенность, неразвитость общественных объединений предпринимателей.

Для минимизации влияния на малый бизнес вышеуказанных проблем одной из основных мер является прямая адресная поддержка малого бизнеса, предусматривающая как поддержку предпринимательской инициативы начинающих предпринимателей и создание условий для открытия и развития собственного дела, так и преодоление проблем доступа к материальным ресурсам, действующим малым и средним предприятиям.

Развитие малого и среднего бизнеса может осуществляться в полной мере при условии постоянного совершенствования целостной системы его поддержки.

За 2012 год крупными и средними предприятиями и организациями всех форм собственности направлено на оплату труда работников и выплаты социального характера 4 056,7 млн. рублей, из них фонд оплаты труда составил 3 990,7 млн. рублей.

Начисленная заработная плата за период январь-декабрь 2012 года составила 34 707 рублей на одного работника в среднем за месяц и, по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года, выросла на 11,5%. Размер реальной заработной платы, скорректированный на индекс потребительских цен, вырос на 5,9%. Среднемесячная заработная плата за 9 месяцев 2013 года составила 38 163 рубля, что соответствует росту на 12,2%.

Наиболее высокий уровень средней заработной платы в январе-декабре 2012 года сложился у работников, занятых на предприятиях и организациях основными видами деятельности которых были производство и распределение электроэнергии, газа и воды, оптовая торговля, строительство. Аналогичная ситуация у работников этих предприятий и в 2013 году.

За период январь-декабрь 2012 года на крупных и средних предприятиях и в организациях было занято 9 582 человека. В 4 квартале численность работников составила 9 683 человека. В 2013 году численность работников этих предприятий и организаций составила 9 817 человек.

Численность экономически активного населения в 2013 году по городскому округу составила 16,8 тыс. человек.

Основные социальные показатели прогноза социально-экономического развития городского округа Заречный на 2016-2018 годы представлены в таблице 26.

Таблица 26. Основные социальные показатели прогноза социально-экономического развития городского округа Заречный

Наименование показателя	Единица измерения	Отчет	Оценка	Прогноз		
		2014	2015	2016	2017	2018
1. Численность постоянного населения муниципального образования (на начало года)	человек	30794	31155	31405	31760	32060
2. Численность населения в трудоспособном возрасте (мужчины в возрасте 16-59 лет, женщины в возрасте 16-54 лет)	человек	18 436,00	18 306,00	18 275,00	18 197,00	18 065,00
3. Численность занятых в экономике	человек	12 749,00	12 570,00	12 437,00	12 346,00	12 102,00
4. Уровень официально зарегистрированной	% к экономически	0,75	1,20	1,15	1,10	1,00



Наименование показателя	Единица измерения	Отчет	Оценка	Прогноз		
		2014	2015	2016	2017	2018
безработицы	активному населению					
5. Коэффициент рождаемости	человек на 1000 населения	13,67	13,48	13,37	13,22	13,26
6. Младенческая смертность	детей до 1 года на 1000 родившихся	11,88	2,38	0,00	0,00	0,00
7. Ввод в эксплуатацию жилых домов за счет всех источников финансирования	тыс.м <sup>2</sup> общей площади	39,25	34	33	33	33,5
	% к предыдущему году	119,30	86,62	97,06	100,00	101,52
8. Общая площадь, введенных жилых домов приходящаяся на одного жителя	м <sup>2</sup> на человека	1,27	1,09	1,05	1,04	1,04
9. Денежные доходы населения, из них:	млн. руб.	7 028,00	7 385,30	7 758,60	8 189,60	8 720,20
9.1. Доходы от предпринимательской деятельности	млн. руб.	57,60	58,50	61,00	65,00	70,00
	% к предыдущему году	107,06	101,56	104,27	106,56	107,69
10. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника	рублей	41 698,50	43 283	45 187	47 537	50 580
	% к предыдущему году	106,40	103,80	104,40	105,20	106,40
11. Среднедушевые денежные доходы (в месяц)	руб/чел.	18 798,50	19 596,90	20 357,40	21 287,20	22 256,80
	% к предыдущему году	108,34	104,25	103,88	104,57	104,55
12. Численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в % к численности населения муниципального образования	%	7,50	7,50	7,30	7,00	6,80

Основные экономические параметры спрогнозированы путем анализа деятельности промышленного комплекса на основании итогов работы за 2014 год по кругу крупных и средних предприятий городского округа и существующих тенденций развития экономических показателей (темпы роста добывающих и обрабатывающих производств, электроэнергетики, сельскохозяйственного производства, объем инвестиций в основной капитал, оборота розничной торговли и общественного питания и др.).

Оборот организаций по видам экономической деятельности спрогнозирован с ростом в 2016 году на 34,8%, в 2017 году на 17,8% за счет увеличения производства электроэнергии. Рост оборотов в 2018 году (на 4,89%) обусловлен снижением темпов роста по виду деятельности производство и распределение электроэнергии, газа и воды (3,16%) по сравнению с 2017 годом.

По обрабатывающим производствам в 2016-2018 годах спрогнозирован рост 22,5, 21,5, 14,7%% с учетом данных, предоставленных предприятием данной отрасли.

Рост оборотов предприятий по добыче полезных ископаемых спрогнозирован с учетом индекса промышленного производства 3,2-3,4%.

В 2015 году по оценке сельскохозяйственных предприятий обороты увеличатся на 5,0%. На период 2016-2018 годов ожидается стабильный рост в среднем на 4,5% в год.

Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования спрогнозирован с учетом данных предоставленных предприятиями, осуществляющими свою деятельность на территории городского округа Заречный. Показатель по промышленному комплексу снижается, начиная с 2015 года. По сельскому хозяйству объем инвестиций составит 23 млн. рублей в год. Инвестиции будут направлены на техническое перевооружение отрасли кормопроизводства, зерносушильного комплекса и обновление комплекса машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов.

Оборот розничной торговли в 2014 году вырос по сравнению с 2013 годом на 5,8%. В 2015 году ожидаемый рост составит около 2,5%. В дальнейшем спрогнозирован рост в среднем на 8,5% в год, оборот общественного питания - на 9,0% в год. Перспективы составлены, исходя из практики за предшествующий период, и предположения, что темпы развития в данных отраслях будут иметь сравнительно стабильный характер.

В 2014 году среднемесячная номинальная начисленная заработная плата увеличилась на 6,4% по сравнению с предыдущим годом. Прогнозируемый рост среднемесячной заработной платы в 2016-2018 годах предусмотрен от 4,4% до 6,4% в год.

Денежные доходы населения городского округа в 2015 году составят 7 385,3 млн.рублей. Рост к 2014 году 5%. В перспективе ожидается дальнейший рост денежных доходов населения от 5% в 2016 году до 6,4% в 2018 году, в основном за счет роста заработной платы и социальных трансфертов.

В связи с ростом денежных доходов населения снижается численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума с 7,5% в 2015 году до 6,8% в 2018 году

**Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы**

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

*Электроснабжение*

Согласно Генеральному плану развития объем электропотребления на перспективу составит **34,0 МВт** (без учета потребности крупных промышленных потребителей).

*Теплоснабжение*

Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе представлены в таблице 27.

*Таблица 27. Объемы потребления тепловой энергии, теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии, теплоносителя с разделением по видам теплопотребления*

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2016-2021	2022-2026
1.Всего потребление тепловой энергии, Гкал в том числе:	298900	304197	317689	324038	342640	356755	376938
-Население	174825	177422	190078	196427	213975	228080	248100
-Муниципальные учреждения	18 552	21 252	22 088	22 088	22 088	23 152	23 315
-Прочие	105523	105523	105523	105523	106577	105523	105523
2.Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал в том числе:	220597	224419	230730	229959	242562	244228	254402
-Население	118276	119453	124990	124219	136822	137489	147500
-Муниципальные учреждения	16 529	19 948	19 948	19 948	19 948	20 948	21 111
-Прочие	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792
3.Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе:	78 303	79 778	86 959	94 079	100077	112527	122 36
-Население	56 549	57 969	65 088	72 208	78206	90 592	100600
-Муниципальные учреждения	2 023	2 078	2 140	2 140	2 140	2205	2205
-Прочие	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731

*Холодное водоснабжение и водоотведение*

Объем реализации воды в городском округе Заречный на 2020 и 2030 года приведен в таблице 28.

*Таблица 28. Прирост объемов потребления воды в ГО Заречный к 2020 и 2030 году*

Населенный пункт	Потребление на 2015, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2020 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2030 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6224,66	560,34	6732,53	1035	7947,53
д. Гагарка	8,23	97,57	16,6	20,7	40,9
д. Курманка	109,05	134,75	129,3	32,2	167,1
с. Мезенское	188,12	271,88	224,03	69	305,03
<b>Итого:</b>	<b>6530,06</b>	<b>1064,54</b>	<b>7102,46</b>	<b>1156,9</b>	<b>8460,56</b>

Объем сточных вод на конец первого и расчетного сроков приведен в таблице 29.

*Таблица 29. Объем сточных вод к расчетному сроку*

Населенный пункт	Объем сточных вод на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Объем сточных вод на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6732,53	7947,53
д. Гагарка	16,6	40,9
д. Курманка	129,3	167,1
с. Мезенское	224,03	305,03

Неорганизованный приток	1264,27	1121,17
<b>Итого:</b>	<b>8366,73</b>	<b>9581,73</b>

*Газоснабжение*

Проектом предусматривается развитие сетей газоснабжения на территории г.Заречного и 100% охват объектов жилого и общественного назначения централизованным газоснабжением. На ближайшую перспективу планируется развитие распределительных сетей центральной части города.

Расчетный объем тепла на отопление составляет **149685,3 кВт (128,7Гкал/час)**.

Расчетные расходы газопотребления выполняются в соответствии с НГПСО 1.2009-66.

- *Расход газа на пищуприготовление и нагрев воды* на проектное население составит 4 501,1 тыс. м<sup>3</sup>/год для населения центральной части города и жилого района Южный- 2 (при удельном расходе 122,78 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека) и 242,6 тыс. м<sup>3</sup>/год для жилого микрорайона Муранитный (при удельном расходе 181,01 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека). Суммарный расход на коммунальные нужды – 4623,88 тыс. м<sup>3</sup>/год (**12,7 тыс.м<sup>3</sup>/сутки**).

- *Расход газа на отопление* составит 51000,7 тыс. м<sup>3</sup>/год (**19,2 м<sup>3</sup>/сутки**).

Общий расход газа составит 21,9 тыс. м<sup>3</sup>/сутки или 55624 тыс. м<sup>3</sup>/год.

*Сбор и утилизация твёрдых бытовых отходов*

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твёрдых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный приведены в таблице 30.

Таблица 30. Расчетные объемы накопления ТБО и КГО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный

ГО Заречный	Итоговые накопления ТБО и КГО, м <sup>3</sup> в год		
	Существующее положение	2020	2030
Жилой фонд	47086	50612	58885
Объекты соцкультбыта	4366	4682	5447
<b>Итого</b>	<b>51453</b>	<b>55299</b>	<b>64332</b>

### Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

#### 3.1. Характеристика системы теплоснабжения

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

На территории г. Заречный процесс теплоснабжения и горячего водоснабжения обеспечивается четырьмя организациями, три из которых являются производителями тепловой энергии и ГВС:

1. Филиал концерна «Росэнергоатом» «Белоярская атомная электростанция», работает в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, а также ГВС (тепло отборов турбин энергоблока №3, пар котельной промплощадки), все эксплуатируемое оборудование находится в Федеральной собственности. Обеспечивает нагрузки потребителей города: в тепловой энергии ~75 %, в горячей воде на нужды ГВС ~ 60 %.

2. МУП ГО Заречный «Теплоцентральный». В ведении этой организации находится Городская котельная (паровые и водогрейные котлы). Эксплуатируемое имущество находится в муниципальной собственности. Обеспечивает нагрузки потребителей города: в тепловой энергии ~25 %, в горячей воде на нужды ГВС ~ 40 %.

3. Теплосетевая организация – ООО «Теплопередача» обеспечивает передачу тепловой энергии до конечных потребителей по тепловым сетям города.

Процессы выработки тепловой энергии БАЭС и городской котельной технологически не связаны. Белоярская АЭС и городская котельная (ГК), постоянно работают в параллель на общую тепловую сеть (территориальное разделение отсутствует). Теплоисточники БАЭС могут обеспечить ~ 90 % нагрузок потребителей города. ГК при неработающем блоке № 3 БАЭС (планово останавливается на перегрузки два раза в год общей продолжительностью ~ 2,5 месяца) может обеспечить не более 30 % нагрузок потребителей города.

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

Тепловые сети г. Заречный предназначены для обеспечения тепловой энергией и горячей водой жилые, производственные здания и объекты социально-культурного назначения.

Протяженность тепловых сетей города составляет 48683 м в двухтрубном исчислении, соответственно 97366 м в однотрубном исчислении.

Тепловые сети города подразделяются на:

- магистральные, протяженностью 8646 м в двухтрубном исчислении;
- квартальные (распределительные), протяженностью 40037 м в двухтрубном исчислении;

Тепловая энергия и горячая вода поступает к потребителям города от двух теплоисточников: Белоярской АЭС и городской котельной по четырем тепломагистралям №№ 1, 2, 3, 4.

Способ прокладки тепломагистрали надземный и подземный. Большая часть (60 %) проложено надземным способом.

На момент разработки документа в городе имеются бесхозные тепловые сети общей протяженностью 26 634,9 м (в однотрубном исчислении).

Система ГВС города открытая, в летнее время ГВС осуществляется без отключения магистралей (по схеме с циркуляцией). Подача горячей воды на нужды ГВС населения города осуществляется из индивидуальных тепловых пунктов жилых домов, расположенных в подвальных помещениях, от подающей трубы.

В каждом многоквартирном жилом доме, в промышленном или коммерческом предприятии ГВС осуществляется непосредственно от узла управления здания.

Теплопотребители города Заречный:

- жилые дома – 260 шт;
- социально-значимые объекты – 65 шт;
- промышленные объекты – 28 шт;
- другие – 180 шт;

На территории сельских территорий (д. Курманка, д. Гагарка, с. Мезенское) и микрорайона Муранитный г. Заречный действует 4 локальных котельных, из которых 3 котельных - подведомственные МУП ГО Заречный «Теплоцентральный». Котельная д. Гагарка не участвует в системе централизованного теплоснабжения и является индивидуальным источником тепловой энергии МКОУ ГО Заречный «Основная общеобразовательная школа №5».

Параметры источников тепловой энергии Городского округа Заречный представлены в таблице 31.

*Таблица 31. Перечень и параметры источников тепловой энергии Городского округа Заречный*

№	Наименование и адрес котельной	Эксплуатирующая организация	Вид топлива	Фактическая мощность, Гкал/час	Установленная мощность, Гкал/час
1	Белоярская АЭС	Филиал концерна «Росэнергоатом»	уран	101	114
2	Городская котельная, г. Заречный	МУП «Теплоцентральный»	газ	49	140
3	Блочная котельная, мкр-он Муранитный	МУП «Теплоцентральный»	газ	0,86	0,9
4	Блочная котельная, д. Курманка		газ	2,12	2,12

5	Блочная котельная, с. Мезенское		газ	1,72	1,72
6	Блочная котельная, д. Гагарка	МКОУ ГОЗ «ООШ №5»	газ	0,196	0,24

Выработка тепловой энергии на Белоярской АЭС и доставка ее потребителям г. Заречный обеспечивается работой оборудования теплофикационных установок первой очереди (ТУЖ-1) и блока №3 (ТУЖ-2).

Котельная комплекса теплоснабжения энергоблока №4 (ККТС-4) обеспечивает подготовку горячей воды на нужды ГВС, но не участвует в снабжении города тепловой энергией (на нужды отопления и вентиляции), т.к. полностью задействована на обеспечении теплом объектов строительства энергоблока №4.

В 2015 году запланирован пуск блока №4. В 2016 – 2017 году запланирован пуск ТФУ блока №4 установленной мощностью 180 Гкал/час.

Городская котельная введена в эксплуатацию в 1970 году, расположена в черте города Заречный и отапливает местный жилфонд, объекты СКБ, производственные сооружения, гаражи и т.п.

Газовая котельная введена в эксплуатацию в 2005 году, расположена в микрорайоне Муранитный и отапливает местный жилфонд. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, ГВС предусмотрено.

В котельной два водогрейных котла SuperRac 456, установленных в 2007 году. Установленная мощность котельной составляет 0,9 Гкал/ч. Температурный график 95/70 °С.

В котельной установлены аккумуляторный бак ( $V=0,5 \text{ м}^3$ ) - 1 шт., пластинчатый теплообменник ( $S=0,84 \text{ м}^2$ ) – 2 шт.

Состояние здания котельной – удовлетворительное. Состояние оборудования котельной – хорошее. Установлен узел учета газа. Узел учета тепловой энергии отсутствует.

Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 570 м. (надземная).

Максимальная расчетная тепловая нагрузка потребителей составляет 0,662 Гкал/ч.

Газовая котельная введена в эксплуатацию в 2007 году, расположена в деревне Курманка и отапливает местный жилфонд. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, ГВС предусмотрено.

В котельной два водогрейных котла SuperRac 1045, установленных в 2007 году. Установленная мощность котельной составляет 2,12 Гкал/ч. Температурный график 95/70 °С.

В котельной установлены аккумуляторный бак ( $V=0,5 \text{ м}^3$ ) - 1 шт., пластинчатый теплообменник ( $S=1,3965 \text{ м}^2$ ) – 2 шт.

Состояние здания котельной – удовлетворительное. Состояние оборудования котельной – хорошее. Установлен узел учета газа. Узел учета тепла отсутствует.

Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 2141 м.

Максимальная расчетная тепловая нагрузка потребителей составляет 1,911 Гкал/ч.

Газовая котельная введена в эксплуатацию в 2007 году, расположена в селе Мезенское и отапливает местный жилфонд. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, ГВС отсутствует.

В котельной два водогрейных котла SuperRac 1045, установленных в 2007 году. Установленная мощность котельной составляет 1,72 Гкал/ч. Температурный график 95/70 °С.

В состав котельной входит следующее технологическое оборудование: насосы рециркуляции котлов, сетевые насосы, система подпитки теплосети с насосами, узел ввода газопровода с коммерческим учётом газа, шкаф силовой с многотарифным счётчиком, шкаф управления шкаф КИПиА, распределительный пункт для снижения давления газа.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя и поддержания постоянного рабочего давления в системе предусмотрена установка 3-х мембранных баков (500 л.)

Состояние здания котельной – удовлетворительное. Состояние оборудования котельной – хорошее.

Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 2500 м. (подземная – 2350, наземная – 150 м.).

Максимальная расчетная тепловая нагрузка потребителей составляет 1,059 Гкал/ч.

Газовая котельная расположена в деревне Гагарка и отапливает местную школу. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, ГВС предусмотрено.

В котельной два водогрейных котла ACV СОМРАСТ А 150, установленных в 2007 году. Установленная мощность котельной составляет 0,24 Гкал/ч. Температурный график 95/70 °С.

В состав котельной входит следующее технологическое оборудование: насосы рециркуляции котлов, сетевые насосы, система подпитки теплосети с насосами, узел ввода газопровода с коммерческим учётом газа, шкаф силовой с многотарифным счётчиком, шкаф управления шкаф КИПиА, распределительный пункт для снижения давления газа.

Состояние здания котельной – удовлетворительное. Состояние оборудования котельной – хорошее.

Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 100 м.

В настоящее время зоны действия индивидуального теплоснабжения ограничиваются единичными индивидуальными жилыми домами. Согласно генеральному плану теплоснабжения всех малоэтажных индивидуальных застроек планируется от автономных (индивидуальных) теплоустановок, работающих на газе.

#### Тепловые сети.

Передачу тепловой энергии до потребителей по тепловым сетям города Заречный обеспечивает теплосетевая организация – ООО «Теплопередача».

Тепловые сети г. Заречный предназначены для обеспечения тепловой энергией и горячей водой жилых, производственных зданий и объектов социально-культурного назначения.

Протяженность тепловых сетей города составляет 48683 м в двухтрубном исчислении, соответственно 97366 м в однострубно-м исчислении.

Тепловые сети города подразделяются на:

- магистральные протяженностью 8646 м в двухтрубном исчислении;
- квартальные (распределительные) протяженностью 40037 м в двухтрубном исчислении.

Тепловая энергия и горячая вода поступает к потребителям города от двух теплоисточников: БАЭС и городской котельной по четырем тепломагистралям № 1, 2, 3, 4.

К тепловым сетям БАЭС относятся:

- тепломагистраль №1 от ТУЖ-1 до УТ 1-7 ( Ду 350, Ду300 ),
- тепломагистраль №2 от ТУЖ-2 до УТ 2-6 (Ду 1000),
- тепломагистраль №2 от УТ 2-6 до УТ 2-10 (Ду 1000, Ду 700 и Ду 600),
- тепломагистраль №2 от УТ 2-5 до УТ 2-3 (Ду 1200),

К тепловым сетям города относятся:

- тепломагистраль №3 участок от УТ 3-1 до ТК 3-37 (Ду 600, 400, 350мм)
- тепломагистраль №4 участок от УТ 4-1 до ТК 4-6 (Ду 500, 400, 300мм)
- тепломагистраль №2 участок от УТ 2-7 до ТК 2-11-1 (Ду 500мм)
- внутриквартальные (разводящие) сети города

Способ прокладки тепломагистрали надземный и подземный. Большая часть (60 %) проложено надземным способом.

В городе имеются, бесхозные тепловые сети общей протяженностью 26 634, 9 м (в однострубно исчислении).

Система ГВС города открытая, в летнее время ГВС осуществляется без отключения магистралей (по схеме с циркуляцией). Подача горячей воды на нужды ГВС населения города осуществляется из индивидуальных тепловых пунктов жилых домов, расположенных в подвальных помещениях, от подающей трубы.

В каждом многоквартирном жилом доме, в промышленном или коммерческом предприятии ГВС осуществляется непосредственно от узла управления здания.

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

Описание и количество основного топлива для БАЭС – природный уран, обогащенный изотопом ураном 235 с высоким обогащением. Объемы потребления топлива за прошедшие периоды составляют государственную тайну.

Фактический топливно-энергетический баланс по источникам, отапливающим жилой фонд и объекты СКБ ГО Заречный приведены в таблице 32.

Таблица 32. Фактический топливно-энергетический баланс по источникам, отапливающим жилой фонд и объекты СКБ ГО Заречный

№ п/п	Наименование теплоисточника	Наименование показателей						
		Мощность источника, Гкал/час		Годовая выработка тепла, тысяч Гкал	Годовой расход электроэнергии на СН, квт·ч	Годовой расход топлива, куб. м.	Удельный расход топлива, м³/Гкал	Эффективность использования топлива, %
		установленная	располагаемая					
1	ГК	140	49	61,7	2980000	8699700	-	-
2	Котельная Муранитный	0,9	0,86	2,106	25155	293000	139	78
3	Котельная Курманка	2,12	2,12	5,114	150590	658000	128	80
4	Котельная Мезенское	1,72	1,72	2,335	-	302000	129	80

*Резервы и дефициты тепловой энергии.*

Расчетные максимально-часовые тепловые нагрузки источников в сетевой воде, приведенные к расчетной для отопления температуре наружного воздуха с учетом потерь в тепловых сетях и сетях ГВС по источникам приведены в таблице 33.

Таблица 33. Расчетные максимально-часовые тепловые нагрузки существующей системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч		Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч					Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
		Установленная	Располагаемая	Всего	В том числе				
					Отопление	ГВС	Потери и тепла	Потери тепла, %	
1	БАЭС + ГК	114+140	101+49	120	107	13	4,03	10,45	4,3
2	Котельная	0,9	0,86	0,662	0,494	0,168	0,04	5,28	0,2

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч		Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч					Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
		Установленная	Располагаемая	Всего	В том числе				
					Отопление	ГВС	Потери и тепла	Потери тепла, %	
	Муранитный								
3	Котельная Курманка	2,12	2,12	1,919	1,359	0,56	0,18	8,65	0,2
4	Котельная Мезенское	1,72	1,72	1,059	1,059	-	0,2	15,68	0,6

Существенного резерва тепловой мощности нет. При остановленном блоке №3 (при работе ТУЖ-1,2 на паре КПП и работе ГК на двух водогрейных котлах) дефицит тепла у потребителей города возникает при температуре наружного воздуха ниже минус 15 °С.

*Надежность работы системы*

Отказов, влияющих на надежность работы системы отопления и ГВС, не выявлено. Сведения об аварийных ситуациях на объектах теплоэнергетики и водоснабжения ГО Заречный за 2014 г. Администрацией не предоставлены.

*Воздействие на окружающую среду*

Тепловая сеть является экологически чистым сооружением, ввод ее в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

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

Динамика тарифов с 2011 года по данным Постановлений РЭК Свердловской области с 2012 по 2015 год приведена в таблице 34.

*Таблица 34. Динамика тарифов сфере теплоснабжения с 2013 года.*

Предприятие – содержатель котельных и тепловых сетей	Единица измерения	2012 г.	2013г.	2014 г.	2015г
<b>Общество с ограниченной ответственностью "Теплопередача", г. Заречный</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	374,74	395,07	450,11	-
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	442,19	466,18	531,13	-
<b>Общество с ограниченной ответственностью "Теплопередача", г. Заречный</b>					
Тариф на передачу тепловой энергии	руб/Гкал	-	-	-	150,68
Тариф на передачу тепловой энергии(с учетом НДС)	руб/Гкал	-	-	-	177,81
<b>Открытое акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» филиал «Белоярская атомная станция», г. Заречный</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии из сетей Белоярской АЭС	руб/Гкал	154,82	154,82	157,62	183,65
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии из сетей Белоярской АЭС	руб/Гкал	182,69	182,69	185,99	216,71
<b>Открытое акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» филиал «Белоярская атомная станция», г. Заречный</b>					
Потребители,	руб/Гкал	-	-	450,11	483,39



Предприятие – содержатель котельных и тепловых сетей	Единица измерения	2012 г.	2013г.	2014 г.	2015г
оплачивающие производство и передачу тепловой энергии города Заречный					
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	-	-	531,13	570,40
<b>Муниципальное унитарное предприятие городского округа Заречный «Теплоцентральный», г. Заречный</b>					
<b>СЦТ: котельная г. Заречный</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	877,88	891,68	972,43	1159,63
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	1035,90	1052,18	1147,47	1368,34
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	руб/Гкал	794,83	760,46	972,43	1159,63
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	937,90	897,34	1147,47	1368,34
<b>СЦТ: котельная п. Муранитный</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	685,40	791,19	849,45,	923,88
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	808,77	933,60	1002,32	1090,18
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	руб/Гкал	557,50	655,25	849,45,	923,88
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	657,85	697,32	1002,32	1090,18
<b>СЦТ: котельная д. Курманка</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	669,90	744,51	869,71	946,66
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	790,48	878,52	1026,26	1117,06
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	руб/Гкал	560,52	627,97	869,71	946,66

Предприятие – содержатель котельных и тепловых сетей	Единица измерения	2012 г.	2013г.	2014 г.	2015г
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	661,41	741,00	1026,26	1117,06
<b>СЦТ: котельная с. Мезенское</b>					
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии	руб/Гкал	719,63	812,58	979,3	1072,19
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	849,16	958,84	1155,57	1265,18
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	руб/Гкал	541,50	619,54	979,3	1072,19
Население (тарифы указаны с учетом НДС)	руб/Гкал	638,97	731,06	1155,57	1265,18

*Технические и технологические проблемы в системе*

Суммарный максимально возможный расход сетевой воды от теплоисточников БАЭС в город (с учетом обеспечения теплом объектов, подключенных к тепловым сетям промзоны БАЭС) в настоящее время составляет ~ 2100 т/ч.

В условиях разрегулировки тепловых сетей города фактический расход прямой сетевой воды в тепловых сетях города составляет ~2800 т/ч (необходим для поддержания заданного гидравлического режима).

В связи с этим на городской котельной должны постоянно находиться в работе два сетевых насоса с расходом ~ 700 т/ч (соотношение: 75% на 25%).

В режиме остановленного блока №3 из-за дефицита тепла на блоке расходы сетевой воды от БАЭС и городской котельной должны составлять 1200 т/ч и 1600 т/ч соответственно (соотношение: 43% на 57%).

При остановленном блоке №3 (при работе ТУЖ-1,2 на паре КПП и работе ГК на двух водогрейных котлах) дефицит тепла у потребителей города возникает при температуре наружного воздуха ниже минус 15 °С.

**3.2. Характеристика системы водоснабжения**

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Централизованное водоснабжение в городе Заречный осуществляется ОАО «Акватех» и МУП ГО Заречный «Теплоснабжение». На основании соглашения с Администрацией городского округа Заречный ОАО «Акватех» является эксплуатирующей организацией водопроводно-канализационного хозяйства. Все имущество водопроводно-канализационного хозяйства передано актом приема-передачи в уставной капитал ОАО «Акватех». Объекты централизованной системы водоснабжения в населенных пунктах городского округа (деревня Гагарка, деревня Курманка и село Мезенское), а также микрорайона Муранитный (город Заречный) находятся в хозяйственном ведении МУП ГО Заречный «Теплоснабжение».

В соответствии с Постановлением Администрации городского округа Заречный № 1915-П от 05.12.2013 г. статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения г. Заречный наделено ОАО «Акватех». В соответствии с Постановлением Администрации городского округа Заречный №251-П от 23.03.2015 г. статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения сельской территории городского округа Заречный (д. Курманка, с. Мезенское, д. Гагарка) и микрорайона Муранитный г. Заречный наделено МУП ГО Заречный «Теплоснабжение».

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

Водоснабжение городского округа Заречный организовано от:

- централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- децентрализованных источников – водоразборных колонок.

В настоящее время источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения городского округа Заречный являются месторождения подземных вод (МПВ) с утвержденными эксплуатационными запасами, а также несколько одиночных скважин небольшого дебита.

Обеспеченность жилой застройки централизованным водоснабжением в населенных пунктах, а также населенные пункты, не охваченные централизованными системами водоснабжения, представлены в таблице 35.

Таблица 35. Сведения по объектам водоснабжения

№п/п	Наименование источника	Дебет	Дебет	Наличие системы ХПВ
------	------------------------	-------	-------	---------------------

		скважины, м3/час	скважины, м3/сут	
<i>Гагарское МПВ</i>				
1	Скважина №58 в г. Заречный	56,50	1356,00	имеется
2	Скважина №55 в г. Заречный	18,00	432,00	имеется
3	Скважина №24 в г. Заречный	216,00	5184,00	имеется
4	Скважина №25 в г. Заречный	22,50	540,00	имеется
5	Скважина №50 в г. Заречный	76,68	1840,32	имеется
6	Скважина №50Д в г. Заречный	18,00	432,00	имеется
7	Скважина №1 в г. Заречный	22,50	540,00	имеется
8	Скважина №8 в г. Заречный	21,60	518,40	имеется
9	Скважина №21 в г. Заречный	36,00	864,00	имеется
10	Скважина №62 в г. Заречный	20,00	480,00	имеется
11	Скважина с. Мезенское	13,68	328,32	имеется
12	Скважина д. Курманка	14,76	354,24	имеется
13	Скважина г.Заречный, м-он Маранитный	13,68	328,32	имеется
14	Скважина с. Мезенское, сан. Кристалл-Баженово	12,96	311,04	имеется
<i>Каменское МПВ</i>				
1	Каменское месторождение подземных вод	245,83	5900,00	имеется
<i>Усть-камышенское МПВ</i>				
1	Усть-камышенское месторождение подземных вод (не разработано)	233,33	5600,00	имеется
<b>Итого:</b>		<b>1042,03</b>	<b>25008,64</b>	

Вода от скважин магистральным водоводом  $D_y$  250-400 мм. поступает в город Заречный на водопроводно-насосную станцию 4-го подъема (ВНС-4). Часть питьевой воды со скважины №25 проходит через бактерицидную установку, расположенную непосредственно на территории скважины, и поступает по отдельному водоводу на нужды хозяйственно-бытового водоснабжения населения деревень Курманка и Гагарка.

Поступающая от ВНС-4 вода от двух водоисточников обеззараживается хлором и поступает в резервуары запаса воды №№ 1, 2, 3 объемом 2000 м<sup>3</sup>, 2000 м<sup>3</sup>, 3000 м<sup>3</sup> соответственно, расположенные на территории ВНС-4.

Вода на ВНС-4 подается от насосной станции третьего подъема (принадлежащей БАЭС) по трубопроводу  $D_y$  300 мм.

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

Общий водный баланс подачи и реализации воды городского округа Заречный представлен в таблице 36.

*Таблица 36. Общий водный баланс подачи и реализации воды городского округа Заречный*

Скважина	Объём поднятой воды, тыс. м <sup>3</sup>	Поступило на сооружения водоподготовк и, тыс. м <sup>3</sup>	Неучтённые расходы и полив**, тыс. м <sup>3</sup>	Собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	Отпущено в сети, тыс. м <sup>3</sup>
<i>ОАО «Акватех»</i>					
скважина 1 (№1)	0,0	2272,0*	665,0	6,0	1600,8
скважина 2 (№8)	171,4				
скважина 3 (№ 24)	832,5				
скважина 4 (№25)	0,0				
скважина 5 (№ 50)	262,0				
скважина 6 (№ 50Д)	0,0				
скважина 7 (№ 55)	167,3				
скважина 8 (№58)	220,0				
скважина 9 (№ 62)	148,5				
скважина 10 (№ 21)	263,9				
<b>Всего по ОАО "Акватех"</b>	<b>2065,7</b>				
<i>МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»</i>					
скважина мкрн. Муранитный	87,6		55,4	0,0	22,2
скважина д. Курманка	87,6		22,0	0,0	65,6
скважина с. Мезенское	51,1		5,3	0,0	45,8
скважина сан. "Кристалл-Баженово"	87,6		77,6	0,0	10,0
<b>Всего по МУП ГО Заречный "Теплоснабжение"</b>	<b>313,9</b>				

\*- для ОАО «Акватех» данное значение является суммой поднятой воды собственными скважинами и воды, купленной у БАЭС;

\*\*\_- организации не ведут отдельного учета неучтенных потерь и расхода на полив, поэтому эти значения в таблице объединены.

Объем реализации холодной воды в 2015 году составил 2379,63 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе 2065,7 м<sup>3</sup> из скважин ОАО «Акватех» и 313,9 м<sup>3</sup> из скважин МУП ГО Заречный «Теплоснабжение».

*Доля поставки ресурса по приборам учета*

На 2015 г. общее количество проживающих в городском округе Заречный 31164 (30909 чел. Без учета жителей деревни Боярка, население которой не обеспечено централизованной системой водоснабжения). Исходя из общего количества реализованной воды населению (2379,63 тыс. м<sup>3</sup>), удельное водопотребление составляет 6,42 м<sup>3</sup>/мес. на одного жителя.

Обеспеченность приборами учета воды потребителями в городском округе Заречный представлена в таблице 37.

Таблица 37. Анализ обеспеченности населения и предприятий ПУ

Населенный пункт	Уровень оснащённости приборами учета			
	Жилой фонд (общедомовые), %	Жилой фонд (квартирные), %	Объекты СКБ, %	Производственные и промышленные предприятия, %
г. Заречный	81,25		100	100
мкрн. Муранитный	80	15,58	0	0
д. Гагарка	6	13,16	0	0
д. Курманка	18	45,23	0	16,00
с. Мезенское	50	49,78	16,00	16,00

*Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по ГО в целом*

Сведения о наличии дефицитов (дефицитов) воды в городском округе Заречный приведен в таблице 38.

Таблица 38. Анализ резервов/дефицитов источников водоснабжения ГО Заречный

Источник	Мощность/дебит, м <sup>3</sup> /сут	Подъём, м <sup>3</sup> /сут	Резерв, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент использования, %
<b>ОАО "Акватех"</b>				
скважина 1 (№1)	540,00	0,00	540,00	0,00
скважина 2 (№8)	518,40	469,66	48,74	90,60
скважина 3 (№ 24)	5184,00	2280,87	2903,13	44,00
скважина 4 (№25)	540,00	0,00	540,00	0,00
скважина 5 (№ 50)	1840,32	717,68	1122,64	39,00
скважина 6 (№ 50Д)	432,00	0,00	432,00	0,00
скважина 7 (№ 55)	432,00	458,37	-26,37	106,10
скважина 8 (№58)	1356,00	602,87	753,13	44,46
скважина 9 (№ 62)	480,00	406,94	73,06	84,78
скважина 10 (№ 21)	864,00	723,16	140,84	83,70
	<b>12186,72</b>	<b>5659,54</b>	<b>6527,18</b>	<b>46,44</b>
<b>МУП ГО Заречный "Теплоснабжение"</b>				
скважина с. Мезенское	328,32	140,00	188,32	42,64
скважина д. Курманка	354,24	240,00	114,24	67,75
скважина г.Заречный, м-он Маранитный	328,32	240,00	88,32	73,10
скважина с. Мезенское, сан. Кристалл-Баженово	311,04	240,00	71,04	77,16
	<b>1321,92</b>	<b>860,00</b>	<b>461,92</b>	<b>65,06</b>

Как видно на сегодняшний день не наблюдается дефицита питьевой воды в населенных пунктах городского округа. Только на скважине №55 ОАО «Акватех» наблюдается дефицит мощности 26,73 м<sup>3</sup>/сут.

К концу расчетного срока в 2030 году будут введены в эксплуатацию новые источники водоснабжения: Усть-камышенское МПВ и новых скважин Гагарского МПВ суммарная мощность источников водоснабжения увеличится до 13400 м<sup>3</sup>/сут при расчетном потреблении воды 8751,5 м<sup>3</sup>/сут. Таким образом, резерв мощности составит 4648,5 м<sup>3</sup>/сут.

*Качество поставляемых ресурсов*

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Питьевая вода в городском округе Заречный полностью соответствует предъявляемым требованиям. Контроль за её качеством осуществляют ОАО «Акватех» и санитарно-эпидемиологическая служба города Асбеста (на скважинах МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»).

В настоящее время на скважинах ОАО «Акватех» соблюдена только зона I пояса (50 м).

На скважинах, эксплуатируемых МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» ЗСО соблюдается только на скважине в селе Мезенское.

На скважинах Каменского водозабора у всех скважин ЗСО соблюдается.

*Надежность работы системы*

Износ ряда водопроводных сетей достигает величины 94%. За последние три года на водопроводных сетях ОАО «Акватех» произошло 127 аварий, в том числе: 44 аварии в 2013 году, 56 в 2014 году и 27 в 2015 году (на момент составления схемы 26.08.15).

За 2014-2015 года на сетях МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» произошло 10 аварий.

*Воздействие на окружающую среду*

В настоящее время для предотвращения вредного воздействия на окружающую среду от воздействия жидкого хлора для обеззараживания питьевой воды начата реализация проекта по установке оборудования ДХ-100 для производства диоксида хлора.

Такой способ обеззараживания имеет ряд преимуществ, по сравнению с использованием жидкого хлора:

- дезинфицирующее действие практически не зависит от рН воды, в то время как эффективность хлора снижается с увеличением рН;
- не образует хлораминов, наличие которых зачастую ухудшает органолептические показатели воды;
- не образует броматов и броморганических побочных продуктов дезинфекции в присутствии бромидов;
- способствует удалению из воды железа и марганца путем их быстрого окисления, и осаждения оксидов;
- возможность увеличить дезинфицирующий эффект простым увеличением дозы (до 0,4 мг/л) в случае возникновения опасности вторичного вирусного заражения воды, например, при разрыве или ремонте разводящей сети;
- стоимость применяющейся в настоящее время в России хлордиоксидной технологии сопоставима, а в ряде случаев дешевле по эксплуатационным затратам по сравнению с другими технологиями, в частности с гипохлоритом натрия, а по санитарно-эпидемиологическому эффекту значительно лучше.

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

Тарифы за водоснабжение и водоотведение в городском округе Заречный приведены в таблице 39.

*Таблица 39. Тарифы за водоснабжение и водоотведение в городском округе Заречный*

Наименование муниципального образования, организации, регулируемый тариф	Ед. изм.	Период действия тарифа			
		с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г.		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г.	
		без НДС	для категории и «Население» (с учетом НДС)	без НДС	для категории «Население» (с учетом НДС)
<i>Муниципальное унитарное предприятие городского округа Заречный «Теплоснабжение» (город Заречный)</i>					
Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	14,83	17,50	16,55	19,53
Водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	19,71	23,26	22,35	26,37
<i>Открытое акционерное общество «Акватех» (город Заречный)</i>					
Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	16,25	19,18	18,79	22,17
Водоотведение (прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения)	руб./м <sup>3</sup>	28,17	33,24	32,35	38,17
Водоотведение (прием и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения)	руб./м <sup>3</sup>	20,41	24,08	22,40	26,43

*Технические и технологические проблемы в системе*

Основными проблемами системы ХВС города Заречный являются:

- Значительная величина износа водопроводных сетей;
- Отсутствие резервного магистрального водовода от скважин ГМПВ до города Заречный;
- Отсутствие достаточного регулирующего запаса в резервуарах питьевой воды на ВНС-4;
- Низкое качество запорной арматуры;
- Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;
- Высокие энергозатраты по добыче и доставке воды потребителям;
- Несоответствие существующих технологий водоподготовки современным нормативным требованиям к качеству воды;
- Ограниченность водных ресурсов скважин Гагарского и Каменского МПВ;
- Неудовлетворительное состояние ограждений на скважинах и ВНС-4;
- Износ арматуры водопроводных сетей;
- Использование для очистки воды жидкого хлора;
- Отсутствие автоматизации технологического процесса водоподготовки на ВНС-4;
- Неработоспособность ВНС-5;

• Низкая обеспеченность приборами учета у потребителей, особенно в микрорайоне Муранитный и деревне Гагарка;

• Отсутствие резервов на скважинах в деревне Курманка, микрорайоне Муранитный и санатории «Кристалл».

### 3.3. Характеристика системы водоотведения

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Водоотведением в городском округе Заречный занимаются ОАО «Акватех» и МУП ГО Заречный «Теплоснабжение».

ОАО «Акватех» – организация, предоставляющая комплекс услуг по водоснабжению и водоотведению в городе Заречный.

Система водоотведения служит для обеспечения экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности зон проживания, труда и отдыха населения.

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

В настоящее время на территории городского округа действующими являются только очистные сооружения ОАО «Акватех», расположенные в городе Заречный.

В д. Курманка бытовые отходы через канализационную насосную станцию направляются на очистные сооружения д. Курманка. Данные очистные сооружения выведены в ремонт и фактически не производят очистки поступающих на них сточных вод. В д. Гагарка централизованное водоотведение отсутствует. На территории села Мезенское бытовые стоки собираются в выгребных ямах, откуда они машинами-ассенизаторами отвозятся на очистные сооружения ОАО «Акватех». На территории микрорайона Муранитный построены очистные сооружения типа «Тверь-100», но на момент составления схемы в эксплуатацию еще не сданы.

Протяженность городских канализационных сетей составляет 75,07 км, в том числе:

- 68,01 км общей протяженности канализационных сетей города Заречный, ОАО «Акватех»
- 27,06 км общей протяженности сельских канализационных сетей МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»

В деревне Боярка централизованная система водоотведения отсутствует.

Сведения о зонах централизованного и нецентрализованного водоотведения представлены в таблице 40.

Таблица 40. Сведения о зонах централизованного и нецентрализованного водоотведения Заречного ГО

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Сведения о системах канализации	Сведения об очистных сооружениях канализации	Сведения об удалении стоков
1	г. Заречный	Централизованной системой водоотведения охвачено большинство жителей, объектов СКБ и предприятий города	Имеются с полной биологической очисткой, производительность 12 тыс. м <sup>3</sup> /сут	После фильтров доочистки городских очистных сооружений стоки поступают по самотечному коллектору в реку Ольховка (верховья реки)
2	д. Гагарка	Отсутствует	Отсутствуют	Система централизованного водоотведения отсутствует
3	д. Курманка	Отсутствует	Отсутствуют	Поступление стоков через очистные сооружения (неработающие) на территории д. Курманка
4	д. Боярка	Отсутствует	Отсутствуют	Система централизованного водоотведения отсутствует
5	с. Мезенское	Имеется. Сбор осуществляется в выгребные ямы	Отсутствуют	Сбор стоков машинами-ассенизаторами и отправка на очистные сооружения ОАО «Акватех»

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

Проектная производительность очистных сооружений города Заречный – 12 000 м<sup>3</sup>/сут.

Фактическое поступление сточных вод в 2014 году составило 2833,04 тыс. м<sup>3</sup>. В том числе 7761,75 м<sup>3</sup>/сут.

Сведения о поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 2014 году приведены в таблице

41.

Таблица 41. Сведения о поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Населенный пункт	Объем сточных вод:				
	Принято у населения, м <sup>3</sup> /сут	От объектов и прочих потребителей СКБ, м <sup>3</sup> /сут	Объем стоков из выгребных ям + неорганизованный приток	Поступило на очистные сооружения, м <sup>3</sup> /сут	Поступило на очистные сооружения, м <sup>3</sup> /год
г. Заречный	4719,84	1407,71	1634,2	7761,75	2833,04

*Надежность работы системы*

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов общей протяженностью более 68,01 км и 4 канализационных насосных станций, отводятся на очистку все городские сточные воды, образующиеся на территории г. Заречный.

Основной характеристикой надежности системы водоотведения является число аварий.

За последние три года (2013-2015гг.) на канализационных сетях зарегистрировано 765 аварий (693 засора и 72 прорыва, в том числе:

- В 2013 году 298 засоров и 28 прорывов;
- В 2014 году 241 засор и 27 прорывов;
- В 2015 году 163 засора и 17 прорывов.

*Воздействие на окружающую среду*

На сегодняшний день очистные сооружения ОАО «Акватех» не обеспечивает очистку сточных вод до норм ПДС (таблица 42).

Таблица 42. Содержание вредных веществ в сточных водах

поступающие стоки		НДС, мг/дм <sup>3</sup>	очищенные стоки			
показатель	концентрация вещества, мг/дм <sup>3</sup>		концентрация вещества, мг/дм <sup>3</sup>	расход СВ за месяц, тыс. м <sup>3</sup> /мес	количество сбрасываемого ингредиента, тонн	количество сбрасываемого ингредиента, кг
рН	7		6,59	260,107		
прозрачность	1,7		> 30,0	260,107		
взвешенные в-ва	178,0	12,0	4,90	260,107	1,3	1 274,5
сух. ост	466,0	424,5	510,0	260,107	132,7	132 654,6
ХПК	262,3		31,3	260,107	8,141	8 141,3
БПК 5	136,3		2,6	260,107	0,676	676,3
БПК 20	212,0	3,0	2,3	260,107	0,598	598,2
N (NH 4)	34,0	0,4	0,4	260,107	0,104	104,0
NO 2	0,18	0,08	0,13	260,107	0,034	33,8
NO 3	0,48	40	74,35	260,107	19,3	19 339,0
PO 4	2,77	0,2	2,49	260,107	0,6	647,7
SO 4	30,0	61,5	41,0	260,107	10,7	10 664,4
Cl	54,0	42,91	53,0	260,107	13,8	13 785,7
АПАВ	1,65	0,082	0,015	260,107	0,004	3,9
нефтепродукт ы	0,11	0,05	0,022	260,107	0,006	5,7

Из таблицы видно, что в анализах за август 2015 года содержание сухого остатка, NO<sub>2</sub> и NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, Cl превышает допустимые концентрации

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

Тарифы за водоснабжение и водоотведение в городском округе Заречный приведены в таблице 43.

Таблица 43. Тарифы за водоснабжение и водоотведение в городском округе Заречный

Наименование муниципального образования, организации, регулируемый тариф	Ед. изм.	Период действия тарифа			
		с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г.		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г.	
		без НДС	для категории и «Население» (с учетом НДС)	без НДС	для категории «Население» (с учетом НДС)
<i>Муниципальное унитарное предприятие городского округа Заречный «Теплоснабжение» (город Заречный)</i>					
Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	14,83	17,50	16,55	19,53
Водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	19,71	23,26	22,35	26,37

<i>Открытое акционерное общество «Акватех» (город Заречный)</i>					
Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	16,25	19,18	18,79	22,17
Водоотведение (прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения)	руб./м <sup>3</sup>	28,17	33,24	32,35	38,17
Водоотведение (прием и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения)	руб./м <sup>3</sup>	20,41	24,08	22,40	26,43

*Технические и технологические проблемы в системе*

Основными проблемами ОАО «Акватех» в части водоотведения являются:

- Старение сетей, увеличение протяженности сетей с износом 100%.
- Рост аварий, связанных с износом сетей самотечной и напорной канализации вследствие срока службы.
- Значительное увеличение объемов работ по замене насосного оборудования и запорной арматуры на канализационных насосных станциях.
- Аварийное состояние канализационных насосных станций №№ 1, 2 и 4.
- Недостаточная пропускная способность сетей водоотведения в районах уплотнения застройки.
- Неорганизованное поступление ливневых, талых и дренажных вод в хозяйственно-бытовую систему водоотведения.
- Попадание ненормативно очищенных производственных сточных вод от промышленных предприятий, от предприятий общепита в сети водоотведения ввиду отсутствия локальных очистных сооружений.

Производительность очистных сооружений города Заречный по паспорту составляет 12 000 м<sup>3</sup>/сут; фактическая производительность составляет 9 200 – 10 500 м<sup>3</sup>/сут.

Сброс недостаточно очищенных сточных вод (превышение по отдельным показателям) осуществляется в реку Ольховку (приток реки Пышма).

**3.4. Характеристика системы электроснабжения**

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Электроснабжение города осуществляется через две подстанции: «Заречная» 110/35/6 кВ и «Блочная» 110/6-10кВ и систему трансформаторных пунктов 10/0,4 кВ. Электрические сети системы электроснабжения представлены в воздушном и кабельном исполнении. Подстанции получают питание от БАЭС.

По территории г. Заречного от БАЭС транзитом проходит коридор воздушных сетей мощностью 110-220 кВ.

Электроподстанции, питающие город, обладают достаточным запасом мощности для обеспечения жилья, которое может быть построено в пределах, определенных действующим генеральным планом, однако, в связи с возросшим в последние годы уровнем развития электроприборов, старая часть города испытывает дефицит мощности энергообеспечения. В связи с этим требуется реконструкция сетей и трансформаторных подстанций.

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

**г. Заречный**

Электроснабжение города осуществляется через две подстанции: «Заречная» и «Блочная», с достаточным запасом мощности для обеспечения жилья, которое может быть построено в пределах, определенных генеральным планом, однако в связи с возросшим в последние годы уровнем развития электроприборов старая часть города испытывает дефицит мощности энергообеспечения. Требуется реконструкция сетей и трансформаторных подстанций.

**Сельские населенные пункты.**

Энергоснабжение обеспечивает МРСК «Урал». По всем сельским населенным пунктам требуется реконструкция сетей и трансформаторных подстанций.

Город располагает достаточно развитой (по меркам Свердловской области) инженерной инфраструктурой. Тем не менее, сдерживающим фактором развития новых инновационных производств динамичными темпами на настоящий период является не достаточная развитость инфраструктуры энергообеспечения развивающейся социальной и производственной сферы (обеспечение ввода на потенциальные промплощадки магистрального газа высокого давления, развитие электросетевой и распределительной систем для обеспечения новых площадок жилищно-социальной сферы и промплощадок инновационного развития). Потребность в развитии электро- распределительных сетей составляет не менее 40 – 45 МВт, потребность в вводе магистрального газа соответственно 15 - 20 куб. м./час. Не менее важным фактором, сдерживающим развитие, является необходимость обеспечения дефицита воды для общегородских нужд и необходимость модернизации объектов и сетей водоснабжения, износ этой части инфраструктуры достигает 70-100 %.

В связи с остротой вышеизложенных проблем необходимо использовать программно-целевой метод их решения, направив усилия на реализацию наиболее важных инвестиционных и научно-технических проектов.

*Воздействие на окружающую среду*

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

*Технические и технологические проблемы в системе*

Технических проблем в системе организации электроснабжения нет. Количество технологических нарушений за 2014 г. – 9, количество аварий, приводящих к отключению потребителей – 6, среднее время восстановления – 2,87 ч.



Ключевые проблемы в сфере электроснабжения - увеличение спроса, особенно в сельской местности. Значительный физический и моральный износ сетей и оборудования, необходимость строительства новых трансформаторных подстанций, для обеспечения потребителей (населения) услугой надлежащего качества.

Также необходимо произвести замену ламп уличного освещения на энергосберегающие.

### 3.5. Характеристика системы газоснабжения

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Газоснабжение г.Заречного осуществляется от газораспределительной станции Баженово. Межпоселковый газопровод высокого давления (0,6 МПа) проходит вдоль автодороги «г.Заречный – п.Баженово» от ГРС до ГГРП, расположенной в районе пересечения улиц Ленина – Ленинградской. Газораспределительные пункты, запитанные от ГГРП, рассредоточены по территории жилой застройки города. Жилой район Муранитный снабжается газом от ГРП, запитанной непосредственно от газопровода высокого давления. С 2007 г. городская котельная переведены на газовое топливо, что позволило улучшить экологическую ситуацию и понизить тарифы на отопление.

Уровень газификации природным газом в ГО Заречный на 01.01. 2012 года составляет 38 процентов.

Сведения об объемах газа, транспортированного в 2014 году и за 8 месяцев 2015 года потребителям городского округа Заречный, газоснабжение которых осуществляется в пределах зоны деятельности ОАО «Газпром газораспределение Екатеринбург» представлены в таблице 44:

Таблица 44. Сведения об объемах газа, транспортированного в 2014 году и за 8 месяцев 2015 года потребителям городского округа Заречный

Период/ Показатели объемов газа	2014 год	2015 год (с января по август)
Суммарный объем транспортировки природного газа, тыс. м <sup>3</sup> , в том числе:	14 292,246	8 914,950
население	2 586,691	1 931,876
Суммарный объем поставки сжиженного газа, тн, в том числе:	3,840	2,780
население	3,840	2,780
Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	82%	78%
Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета	66%	70%

Прочая информация о системе газоснабжения не может быть предоставлена, так как, согласно Приказу № 178 от 15.05.2014 г., является коммерческой тайной ОАО «Газпром газораспределение Екатеринбург».

*Воздействие на окружающую среду*

Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

### 3.6. Характеристика системы захоронения твердых бытовых отходов (ТБО)

*Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)*

Руководство и координацию деятельности муниципальных служб и контролирующих органов в области санитарной очистки, уборки территорий осуществляет заместитель главы администрации городского округа Заречный по муниципальному хозяйству.

Содержание, эксплуатацию и ремонт объектов жилищного хозяйства, работы по благоустройству территории городского округа, а также предоставление коммунальных услуг населению, предприятиям и организациям на территории Заречного городского округа осуществляют:

- МКУ ГО Заречный «ДЕЗ» - муниципальное казенное учреждение «Дирекция единого заказчика». Выступает Заказчиком работ по ремонту объектов жилищного хозяйства, находящегося в муниципальной собственности, а также работ по благоустройству территории городского округа;
- ЗМУП «ЖКХ» - Заречное муниципальное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство» осуществляет работы по благоустройству территории городского округа;
- ООО «Макстрой» обслуживание внутренних сетей водоснабжения, отопления, канализации жилого фонда, предприятий и организаций г. Заречный;
- ОАО «Акватех» обслуживание наружных канализационных сетей и вывоз жидких бытовых отходов, обслуживание очистных сооружений сточных вод, насоснофильтровальной станции и цеха химводоподготовки, ремонт оборудования;
- ИИ Калабурдин Дмитрий Сергеевич предоставляет транспортные услуги, вывоз ТБО с территории населенных пунктов городского округа Заречный;
- ИП Костенко Владимир Викторович производит утилизацию (захоронение) отходов производства и потребления на полигоне ТБО г. Заречный.

На основании Федерального закона № 44 от 5 апреля 2013 года «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» ручную и механизированную уборку общегородской территории осуществляют организации-подрядчики.

Планово-регулярной системой уборки отходов охвачено 27167 человек, остальная часть населения проводит самовывоз отходов. Сбор отходов осуществляется в металлические контейнеры объемом 0,75 м<sup>3</sup> и пластиковые контейнеры объемом 1,0 м<sup>3</sup>. В большинстве случаев площадки для сбора ТКО располагаются на бетонном или щебеночном основании, но без ограждения, что не соответствует требованиям СанПиН 4690-88 «Санитарные правила содержания территории населённых мест». (красным цветом – мероприятия)

Для сбора КГО в городском округе Заречный оборудованы площадки.

*Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)*

В городском округе Заречный установлено 29 контейнерных площадок и 108 контейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup> (суммарный объем 81 м<sup>3</sup>).

Жидкие бытовые отходы в городе Заречный по системе самотечных и напорных коллекторов и КНС поступают на очистные сооружения ОАО «Акватех». В д. Курманка бытовые отходы через канализационную насосную станцию направляются на очистные сооружения д. Курманка. Данные очистные сооружения выведены в ремонт и фактически не производят очистки поступающих на них сточных вод. В д. Гагарка централизованное водоотведение отсутствует. На территории села Мезенское бытовые стоки собираются в выгребных ямах, откуда они машинами-ассенизаторами отвозятся на очистные сооружения ОАО «Акватех». На территории микрорайона Муранитный построены очистные сооружения типа «Тверь-100», но на момент составления схемы в эксплуатацию еще не сданы.

Очистные сооружения г. Заречного - это комплекс взаимосвязанных процессов очистки сточных вод, основанных на физических методах выделения грубодисперсных и взвешенных загрязнений, и биологических методах аэробного окисления растворенных и коллоидных частиц, рассчитанных на полную биологическую очистку.

Протяженность городских канализационных сетей составляет 75,07 км, в том числе:

- 68,01 км общей протяженности канализационных сетей города Заречный, ОАО «Акватех»
- 27,06 км общей протяженности сельских канализационных сетей МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»

Качество канализационной системы - неудовлетворительное, требует капитального ремонта и замены; физический износ канализационных сетей в северной части города - 100%, в южной части города - 85-87%. Материал канализационных труб - чугун, железобетон, асбоцемент, сталь, полиэтилен.

Для транспортировки ТБО и ЖБО используется транспорт в соответствии с таблицей 45.

*Таблица 45. Автомобильный транспорт для перевозки отходов*

Организация	Марка	Количество	Наименование	Год выпуска	Износ, %
ОАО "Акватех"	КО 50382	1	Ассенизационная машина	2006	60
МКУ ГО Заречный «ДЕЗ» (аренда)	ГС-14.02	1	Автогрейдер	2010	25
	КАМАЗ 651 15-62	1	Комбинированная дорожная машина	2011	20
	BOBCAT 8-150	2	Мини-погрузчик	2011	20
	KIAGRANTO 11 TE	1	Автопылесос	2008	40

Полигон для приема твердых бытовых отходов №1754 расположен севернее г. Заречный на расстоянии 4,5 км. Арендатор объекта ИП Костенко В.В. по договору аренды земельного участка №82 от 30.05.2006г. и № 16 от 14.02.2008 г. с Администрацией городского округа Заречный. На полигоне разрешено размещать отходы I-IV классов опасности.

На территории городского округа Заречный расположен один полигон твердых бытовых отходов, который находится в аренде у ИП Костенко В.В. Он является специальным сооружением, предназначенным для изоляции и складирования бытовых и частично промышленных отходов, гарантирующим надежность по охране окружающей среды и эпидемиологическую безопасность для населения.

Полигон твердых бытовых отходов находится в 10 км севернее г. Заречного, в 2,5 км юго-западнее ж/д станции «Режик», в 2,5 км от береговой линии Белоярского водохранилища. Полигон действует с 1963 года. Общая площадь занимаемых полигоном земель – 10 га.

Структура полигона представляет собой:

- а) участок складирования твердых бытовых отходов площадью 9,25 га;
- б) хозяйственная зона площадью 0,75 га.

Проектная вместимость полигона 351 750 м<sup>3</sup> в уплотненном состоянии или 1 172 500 м<sup>3</sup> – в разрыхленном

На полигон поступают твердые бытовые отходы от населения, объектов соцкультбыта, от предприятий торговли, общественного питания, уличный и садово-парковый сметы, строительный мусор и некоторые виды твердых инертных промышленных отходов, не обладающих токсичными и радиоактивными свойствами, твердые бытовые и промышленные отходы от предприятий, расположенных на территории г. Заречный. Средний годовой объем поступающих отходов составляет около 33 тысяч тонн.

Разгрузка спецавтотранспорта на полигоне ТБО осуществляется на определенных рабочих картах в зависимости от класса опасности и вида складированных отходов.

При сдаче отходов на полигон от организаций, осуществляемых их методом «самовывоза», заполняется контрольный талон соответствующего образца.

Отходы, образующиеся при строительстве, ремонте, реконструкции жилых и общественных зданий, вывозят транспортом строительных организаций на специально выделенные участки полигона.

Удаление ТБО на территории ГО Заречный осуществляется по планово-регулярной схеме в сроки, предусмотренные санитарными правилами. В холодное время года (при температуре минус 5°C и ниже) интервал вывоза составляет не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°C) - не более одних суток (ежедневный вывоз).

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

На основании «Условий приема сточных вод и загрязняющих веществ в систему хозяйственно-бытовой канализации г. Заречный», утвержденных решением Городской Думы от 28.08.2008г. №96-Р, предприятие ОАО «Акватех» г. Заречный заключает договора с абонентами на услуги по приему и очистке сточных вод (ЖБО). ЖБО поступают на очистные сооружения г. Заречный, где проходят механическую и биологическую стадию очистки.

Для сбора жидких отходов в домовладениях, не подключенных к централизованной системе водоотведения, устраиваются выгребные ямы, которые должны иметь водонепроницаемый выгреб.

Расчет спецавтотранспорта для вывоза ЖБО от населения на территории ГО Заречный производится с учетом вывоза объемов накопления ЖБО от неблагоустроенного жилого фонда, имеющего выгребные ямы. Вывоз ЖБО предлагается осуществлять с помощью машин КО-503-В.

В настоящее время общий объем ЖБО подлежащих вывозу на очистные сооружения, при 100 % обеспеченности населения неблагоустроенного сектора выгребами, составляет по ГО 78381 м<sup>3</sup>/год. Необходимое количество ассенизационных машин, используемых на вывозе ЖБО определено из представленных фактических данных – 3 штуки.

Механизированная уборка городских дорог является одной из сложных и важных задач жилищно-коммунальных организаций. Площадь дорожных покрытий, тротуаров, убираемых механизированным способом в летний и зимний периоды, составляет: город - 438,2 тыс.м<sup>2</sup>, поселки - 204,4 тыс.м<sup>2</sup>

Летом выполняются работы, обеспечивающие максимальную чистоту городских дорог и приземных слоев воздуха. Зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьбу с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

Качество работ по уборке территорий зависит от рациональной организации работ и выполнения технологического режима. Для организации работ по механизированной уборке территорию города разбивают на участки, которые обслуживают механизированные колонны, обеспечивающие выполнение всех видов работ по установленной технологии.

Общая протяженность и площадь дорожной сети в городе:

- проезжая часть дорог, проездов;
- город - 53 км, 354,2 тыс. м<sup>2</sup>;
- поселки - 32 км, 204,4 тыс. м<sup>2</sup>;
- площадей - 7,6 тыс. м<sup>2</sup>;
- тротуаров - 84тыс.м<sup>2</sup>.

Количество спецтехники, необходимой для зимней уборки территории приведено в таблице 46.

Таблица 46. Количество необходимой спецтехники

№ п/п	Населенный пункт	Необходимое количество сменного оборудования, пгг			
		Плужно щеточные	Снегопогрузчик и	Распределители технологических материалов	Скалыватели рыхлители
		Универсальная машина КО-713	Лаповый снегопогрузчик КО-206	Универсальная машина КО-713	Автогрейдер ГС-10.01
1	ГО Заречный	7	3	5	1

*Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)*

Для сбора ТБО от населения по территории ГО Заречный разработаны и утверждены следующие маршруты (Таблица 47):

- Маршруты №№ 1-3: сбор отходов в вечернее время мусоровозами с задней загрузкой;
- Маршрут № 4: сбор отходов от благоустроенного жилого фонда, оборудованного мусоропроводами;
- Маршрут № 5: сбор отходов от благоустроенного жилого фонда, оборудованного контейнерными площадками;
- Маршрут № 6: сбор отходов от уборки придомовой территории (смет) и крупногабаритных отходов;
- Маршрут № 7: сбор отходов от частного жилого фонда, с контейнерных площадок;
- Маршрут № 8: вывоз ТБО с общегородской территории от контейнерных площадок;
- Маршрут № 9: сбор отходов от жилого фонда и объектов соцкультбыта сельской территории;
- Маршрут № 10: вывоз ТБО (мусоровоз с задней загрузкой) от предприятий и организаций г. Заречный;
- Маршрут № 11: вывоз ТБО (контейнеровоз) от предприятий и организаций г. Заречный.

Определение норм накопления ТБО было произведено расчетным путем на основании представленных фактических данных перевозчика ИП Калабурдин С.И.

Таблица 47. Нормы накопления ТБО для благоустроенного жилищного фонда

Номер маршрута	Объем образования ТБО в месяц	Объем образования ТБО	Численность населения	Годовые дифференциро
----------------	-------------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------

		в год		нормы накопления ТБО, м <sup>3</sup> /чел. в год
1-3	166,5	1998	4434	0,45
4	425,0	5100	4316	1,18
5	425,0	5100	6163	0,83
6	860,0	10320	7211	1,43
7	1500,0	18000	2478	7,26
8	68	816	401	2,03
9	292,5	3510	2164	1,62
<b>ИТОГО:</b>		<b>44844</b>	<b>27167</b>	

В связи с большим разбросом значений нормативов среднегодовая норма накопления ТБО от благоустроенного жилищного фонда города Заречный завышена.

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

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

Объем накопления отходов жилым фондом в зависимости от степени благоустройства приведен в таблице 48.

Таблица 48. Усредненные нормы накопления отходов

	Усредненные нормы накопления отходов, м <sup>3</sup> /чел. в год		
	Существующее положение	2020	2030
Благоустроенный жилой фонд	1,65	1,77	2,06
Частный жилищный фонд	2,03	2,18	2,54
Неблагоустроенный жилищный фонд сельских территорий	1,62	1,75	2,025

В состав ТБО входят крупногабаритные отходы (КГО). К крупногабаритным отходам относятся отходы, по габаритам не вмещающиеся в стандартные контейнеры вместимостью 0,75 м, а также строительные отходы. В городах Российской Федерации норма накапливаемых КГО составляет в среднем 5 % от общего объема ТБО.

Исходя из этого, ориентировочные объемы образования КГО составляют 2242,2 м<sup>3</sup> в год на существующее положение.

Нормы накопления бытовых отходов устанавливаются не только для жилых зданий, но и для объектов общественного назначения. Норма накопления по объектам культурно- бытового назначения определяются на одно место или посещение (для поликлиник) или на 1 м<sup>2</sup> торговой площади.

Согласно предоставленным данным, итоговые накопления ТБО для объектов соцкультбыта составят 4366 м<sup>3</sup> в год.

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твердых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный приведены в таблице 49.

Таблица 49. Объемы накопления ТБО и КГО жилым фондом и объектами СКБ

	Итоговые накопления ТБО и КГО, м <sup>3</sup> в год		
	Существующее положение	2020	2030
Жилой фонд	47086	50612	58885
Объекты соцкультбыта	4366	4682	5447
<b>Итого</b>	<b>51453</b>	<b>55299</b>	<b>64332</b>

#### Воздействие на окружающую среду

Необходимо учитывать, что причиной возникновения несанкционированных свалок является неполный охват организованной системой сбора и вывоза всех потоков образующихся отходов. При устойчивой системе управления отходами число стихийно возникающих свалок сокращается до полного их исчезновения.

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

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

Тарифы на услугу по сбору и вывозу жидких бытовых отходов, оказываемую муниципальным унитарным предприятием городского округа Заречный «Теплоснабжение» утверждены Постановлением Администрации городского округа Заречный №1757-П от 22.12.2014г. и составляют:

- с 22 декабря 2014 года по 30 июня 2015 года в размере 145,19 руб. за 1 м<sup>3</sup> (без учета НДС);
- с 01 июля 2015 года по 31 декабря 2015 года в размере 165,52 руб. за 1 м<sup>3</sup> (без учета НДС);
- Для собственников жилых домов (помещений) (с учетом НДС):

- с 22 декабря 2014 года по 30 июня 2015 года в размере 171,33 руб. за 1 м<sup>3</sup>;
- с 1 июля 2015 года по 31 декабря 2015 года в размере 195,32 руб. за 1 м<sup>3</sup>.

Тарифы на услуги по сбору, вывозу и обезвреживанию твердых бытовых отходов, оказываемые Муниципальным унитарным предприятием городского округа Заречный «Теплоснабжение» утверждены Постановлением Администрации городского округа Заречный №1035-П от 31.08.2015г. и составляют:

- 397,92 руб. за 1 м<sup>3</sup> (без учета НДС);
- для собственников жилых домов (помещений) (с учетом НДС) 469,54 рублей за 1 м<sup>3</sup>.

*Технические и технологические проблемы в системе*

- Переполнение контейнеров и засорение прилегающих территорий;
- Значительное количество стихийных свалок;
- Не организован сбор и удаление крупногабаритных отходов с дворовых территорий;
- Отсутствие ограждений на площадках сбора бытовых отходов;
- Значительный износ автотранспорта, используемого для вывоза ТБО и уборки улиц.

### **3.7. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы**

Сведения о дебиторской задолженности организаций жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования городской округ Заречный по состоянию на 01 сентября 2015 года:

Итого по городскому округу: 133 478,5 тыс. руб., в том числе: население - 45 484,1 тыс. руб., бюджетные организации - 3 683 тыс. руб., прочие потребители - 83 115,2 тыс. руб.

Сведения о кредиторской задолженности организаций жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования городской округ Заречный перед поставщиками топливно-энергетических ресурсов по состоянию на 01 сентября 2015 года:

Итого по городскому округу: 135 402,4 тыс. руб., в том числе: ЗАО «НГК «Уралсевергаз» - 49 324 тыс. руб., ОАО «Газпром газораспределение» – 107,3 тыс. руб., ОАО «ЭнергосбыТ Плюс» – 32 376,4 тыс. руб., прочие поставщики – 53 594,7 тыс. руб.

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

Энергосбережение – это реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов.

В настоящее время оснащение многоквартирных домов городского округа Заречный приборами учета коммунальных ресурсов составляет около 90%. Неоснащенными остаются многоквартирные дома сельской территории.

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

В сфере энергосбережения основными проблемами являются:

- высокий уровень потерь энергии и ресурсов при оказании жилищно-коммунальных услуг и ведении городского хозяйства. Повышенные потери при оказании жилищно-коммунальных услуг и ведении городского хозяйства присутствуют на всех стадиях производства, передачи, распределения и потребления ресурсов. Так, на стадии передачи и распределения энергии и ресурсов вследствие применения устаревшей технологии прокладки трубопроводов, отсутствия современных систем контроля и регулирования снабжения, повышенной аварийности сетей, потери составляют не менее 25 %. Высок уровень потерь (не менее 20 %) в зданиях вследствие низкой энергетической эффективности ограждающих конструкций, нерационального построения внутренних систем теплоснабжения и горячего водоснабжения, отсутствия приборов коммерческого учета потребления ресурсов, низкого уровня обслуживания. В целом потери ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ) можно оценить величиной 30-40 %. Потери создают повышенную финансовую нагрузку на потребителей ресурсов жилищно-коммунального и бюджетного сектора хозяйства, а также на бюджет города;

- рост тарифного давления на жилищно-коммунальное хозяйство городского округа, население и организации бюджетной сферы. Низкая эффективность энергетического хозяйства, повышение цен на энергоносители обуславливают рост тарифов на энергетические ресурсы, потребляемые городским округом, и рост тарифного давления на жилищно-коммунальное хозяйство городского округа, население и организации бюджетной сферы. Доля энергетической составляющей в стоимости услуг ЖКХ постоянно растет. Для населения доля составляющей за теплоснабжение и горячее водоснабжение в структуре плат за жилищно-коммунальные услуги составляет около 40 %. Таким образом, существующая тенденция роста тарифов может привести к неплатежеспособности большей части населения.

Необходимость решения проблемы энергосбережения обусловлена следующими причинами:

- 1) невозможностью комплексного решения проблемы в требуемые сроки за счет использования действующего рыночного механизма;

- 2) комплексным характером проблемы и необходимостью координации действий по ее решению;

- 3) недостатком средств местного бюджета для финансирования всего комплекса мероприятий по энергосбережению и необходимостью координации действий и ресурсов органов местного самоуправления;

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

- 5) необходимостью повышения эффективности расходования бюджетных средств и снижения рисков развития муниципального образования.

Основные риски, связанные с реализацией программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности городского округа Заречный», определяются следующими факторами:

- ограниченностью источников финансирования подпрограммных мероприятий;

- неразвитостью механизмов привлечения средств на финансирование энергосберегающих мероприятий.

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

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

- 1) создание организационных и финансовых основ для развития энергосберегающих работ;

- 2) развитие услуг энергосервиса для населения и организаций бюджетной сферы;

- 3) реализация энергосберегающих проектов;

- 4) пропаганда энергосбережения;

- 5) организация подготовки и переподготовки специалистов в сфере энергосбережения.

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

За последние десять лет проблема обеспечения устойчивого и эффективного функционирования жилищно-коммунального хозяйства городского округа Заречный приобрела еще большую остроту. Это связано с тем, что действующие расходные обязательства городского округа Заречный на развитие этой отрасли не покрывают потребности в ее финансировании. Из-за недостаточных темпов модернизации и развития основных фондов населенных пунктов городского округа Заречный жилищный фонд и системы коммунальной инженерной инфраструктуры продолжают деградировать.

В настоящее время жилищно-коммунальный комплекс городского округа Заречный насчитывает:

1) 5 локальных котельных мощностью 124 Гкал/час, из которых 4 – действуют на сельской территории городского округа Заречный (д. Курманка, д. Гагарка, с. Мезенское, мкр-он Муранитный). Тепловая энергия и горячая вода поступают к потребителям города от двух теплоисточников: Белоярской атомной электростанции, работающей на урановом топливе, и городской котельной по четырем тепломагистралям № 1 2 3 4. Протяженность тепловых сетей города составляет 48683 м в двухтрубном исчислении, соответственно 97366 м в однострубно́м исчислении. Тепловые сети города подразделяются на магистральные (протяженностью 8646 м в двухтрубном исчислении) и квартальные (распределительные) (протяженностью 40037 м в двухтрубном исчислении). Котельные находятся в муниципальной собственности, тепловые сети переданы по концессионному соглашению в право владения и пользования обществу с ограниченной ответственностью «Теплопередача» до 2023 года;

2) 9 действующих артезианских скважин, относящихся к Гагарскому водозабору, расположенному в нескольких километрах от г. Заречный (район деревень Боярка, Курманка и Гагарка). Также в резерве находится неразработанное Усть – Камышенское месторождение подводных вод, расположенное в районе Гагарского МПВ;

3) 60,578 км общей протяженности водопроводных сетей города Заречный, из которых 13,287 км - водопровод от скважин Гагарского МПВ;

4) 29,215 тыс. м уличной водопроводной сети;

5) 13,221 тыс. м. внутриквартальной и внутридворовой водопроводной сети;

6) 77,1 км протяженности городских канализационных сетей;

7) городские очистные сооружения производительностью 12 000 м<sup>3</sup>/сут. и очистные сооружения, находящиеся в ремонте в д. Курманка городского округа Заречный.

8) 39 км газопровода;

9) 2 тепловых насосных станции;

10) 246 многоквартирных жилых дома (в том числе - 26 на сельской территории) и 1687 индивидуальных жилых дома;

11) 111 лифтов, обеспечивающих транспортировку людей с одного уровня на другой в 68 многоквартирных жилых домах;

12) один объект размещения твердых бытовых отходов общей площадью 10 гектаров;

13) 1 центральный тепловой пункт;

14) 13 насосных станций;

15) 203 км электрических сетей;

16) 85 трансформаторных подстанций.

Жилищный фонд и объекты коммунальной инфраструктуры находятся в изношенном состоянии. Нормативный срок отслужили около 60 процентов основных фондов жилищно-коммунального хозяйства, а некоторые объекты коммунальной инфраструктуры имеют степень износа, приближающегося к 80 - 90 процентам.

Физический износ основных фондов систем теплоснабжения составляет 94%, водоснабжения – 94%, водоотведения – 90 – 100%, в результате чего возникают потери коммунальных ресурсов.

Проблема технического состояния многоквартирных домов, приведение их в соответствие с требованиями нормативных документов остается наиболее острой социальной проблемой в городском округе Заречный.

Общее имущество многоквартирного дома в процессе эксплуатации подвергается физическому и функциональному износу, силовым нагрузкам, влиянию природно-климатических и техногенных факторов, а также приходит в негодность в силу ненадлежащей эксплуатации. Восстановление эксплуатационных показателей жилищного фонда возможно при своевременном устранении возникающих неисправностей, в том числе путем проведения капитального ремонта.

В Стратегии социально – экономического развития городского округа Заречный до 2020 года, утвержденной Решением Думы городского округа Заречный от 28.05.2009г. №81-Р «Об утверждении стратегии социально-экономического развития городского округа Заречный на период до 2020 года» (в действующей редакции), создание комфортных условий проживания граждан и обеспечение населения коммунальными услугами надлежащего качества, в том числе проведение капитального ремонта и санации многоквартирных жилых домов, закреплено в качестве одной из задач по достижению цели развития жилищно-коммунального хозяйства.

В настоящее время на территории городского округа Заречный находится 246 многоквартирных домов, из которых 75 многоквартирных дома построены до 1970 года. Большая часть многоквартирных домов городского округа Заречный по своему фактическому техническому состоянию нуждается в проведении тех или иных видов работ капитального ремонта.

Существующие объемы проведения капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов существенно ниже потребности в проведении таких ремонтов. Ежегодное недофинансирование работ по проведению капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов является острой проблемой, затрудняет перевод жилищного хозяйства в сферу рыночных отношений, а также формирование механизмов управления жилищным фондом.

Для приведения жилого фонда в нормативное техническое состояние необходимо проведение комплексного капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов с использованием современных строительных материалов и технологий, энергоэффективных решений, которые обеспечат высокий уровень благоустройства и качественное улучшение условий проживания граждан.

Из-за многолетнего отставания темпов строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения от темпов жилищного и промышленного строительства, в городском округе Заречный сохраняется дефицит мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Несмотря на достаточно развитую газотранспортную систему, существующее состояние газификации сетевым природным газом на территории городского округа Заречный не в полной мере отвечает ее потребностям.

Недостаточно развита и газораспределительная сеть в населенных пунктах, имеющих природный газ, что в свою очередь сдерживает рост уровня газификации жилищного фонда и объектов коммунальной сферы городского округа Заречный.

В ходе анализа состояния жилищно-коммунального хозяйства городского округа Заречный выявлены следующие основные проблемы:

- 1) недостаточное развитие коммунальных систем для обеспечения возрастающих потребностей общества, в том числе связанных с новым строительством;
- 2) неравномерное распределение коммунальных мощностей, приводящее к неэффективному использованию ресурсов;
- 3) высокий уровень морального и физического износа жилых домов, а также коммунальных объектов и сооружений;
- 4) неэффективное использование ресурсов, в том числе наличие значительных потерь в процессе производства и транспортировки коммунальных ресурсов;
- 5) низкая эффективность системы управления в жилищно-коммунальном хозяйстве, преобладание административных методов хозяйствования над рыночными.

#### ***Топливо-энергетический комплекс***

В настоящее время природный газ подведен ко всем населенным пунктам городского округа Заречный, частично построены разводящие сети.

Одной из причин сдерживания темпов развития газораспределительной сети в городском округе Заречный является недостаточность объемов финансирования мероприятий.

#### ***Электроэнергетический комплекс городского округа Заречный***

Одной из наиболее значимых проблем развития электроэнергетического комплекса является значительный моральный и физический износ основных производственных фондов. Аналогичное положение и в электросетевом комплексе. Такое состояние существенно влияет как на надежность электроснабжения потребителей, так и на экономическую эффективность электроэнергетического комплекса в целом в связи с высокими потерями топлива и необходимым уровнем ремонтных затрат. Высокая стоимость электроэнергии становится фактором, снижающим конкурентоспособность экономики городского округа и повышающим стоимость жизни.

Основной целью развития энергетики городского округа Заречный является создание условий для обеспечения развития экономики, промышленности и социальной сферы городского округа Заречный. Это подразумевает обеспечение потребностей городского округа в энергоресурсах с учетом обеспечения конкурентоспособности и энергобезопасности, а также достижение передовых показателей качества жизни населения городского округа Заречный.

#### ***Энергосбережение***

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности следует рассматривать как основной энергетический ресурс экономического роста городского округа Заречный.

Согласно данным мониторинга, коммунальная инфраструктура теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения городского округа Заречный характеризуется высоким, более 90 процентов, износом основных фондов и значительными издержками на производство услуг.

В настоящее время износ тепловых сетей составляет 94%, из 97 км общей протяженности замене подлежит 91 км. Износ сетей водоснабжения и водоотведения также составляет 90-100%.

В связи со значительной изношенностью водопроводных сетей г. Заречный и технологического оборудования, задействованного в системе холодного водоснабжения, в результате высокой аварийности имеют место непроизводительные потери (более 20%) и перерывы в водоснабжении потребителей.

Системы коммунальной инфраструктуры теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения городского округа Заречный были введены в эксплуатацию в 1950-70-е годы и построены без учета современных требований к энергоэффективности.

Применяемые морально устаревшие технологии и оборудование не позволяют обеспечить требуемое качество поставляемых населению услуг теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения.

В условиях экономии воды и ежегодного повышения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды, повышение резерва мощности городских очистных сооружений и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимыми с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации.

Также следует отметить, что основными техническими проблемами сетей теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения являются:

- физический износ сетей, увеличение протяженности сетей с износом 100%;
- рост аварий, связанных с износом сетей;
- значительное увеличение объемов работ по ремонту сетей;
- недостаточная пропускная способность сетей;
- сброс недостаточно очищенных сточных вод;
- неорганизованное поступление ливневых, талых и дренажных вод в хозяйственно – бытовую систему водоотведения;



- повышенные потери тепловой энергии, снижение температурного режима в жилых помещениях;
- снижение качества предоставляемых коммунальных услуг теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения.

Одним из факторов, оказывающих отрицательное влияние на поддержание и восстановление благоприятного санитарного и экологического состояния территорий населенных пунктов, является неудовлетворительная организация работы в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Состояние сетей теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения городского округа Заречный, а также содержания объектов очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, создает серьезную опасность для здоровья населения, влечет за собой экономический ущерб за счет безвозвратных потерь потенциальных вторичных ресурсов и усугубляет негативное антропогенное влияние на общую экологическую ситуацию в городском округе Заречный.

**Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры****5.1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг**

В муниципальном образовании установлена система критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги, в которую включены следующие критерии доступности:

- а) доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – 5,09%;
- б) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума – 7,48%;
- в) уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 96,17%;
- г) доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – 4,71%.

**5.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы и величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе***Электроснабжение*

Согласно Генеральному плану развития объем электропотребления на перспективу составит **34,0 МВт** (без учета потребностей крупных промышленных потребителей).

*Теплоснабжение*

Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе представлены в таблице 50.

*Таблица 50. Объемы потребления тепловой энергии, теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии, теплоносителя с разделением по видам теплопотребления*

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2016-2021	2022-2026
1.Всего потребление тепловой энергии, Гкал в том числе:	298900	304197	317689	324038	342640	356755	376938
-Население	174825	177422	190078	196427	213975	228080	248100
-Муниципальные учреждения	18 552	21 252	22 088	22 088	22 088	23 152	23 315
-Прочие	105523	105523	105523	105523	106577	105523	105523
2.Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал в том числе:	220597	224419	230730	229959	242562	244228	254402
-Население	118276	119453	124990	124219	136822	137489	147500
-Муниципальные учреждения	16 529	19 948	19 948	19 948	19 948	20 948	21 111
-Прочие	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792
3.Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе:	78 303	79 778	86 959	94 079	100077	112527	122 36
-Население	56 548,96	57 968,51	65 088,10	72 208	78206	90 592	100600
-Муниципальные учреждения	2 023	2 078	2 140	2 140	2 140	2205	2205
-Прочие	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731

*Холодное водоснабжение и водоотведение*

Объем реализации воды в городском округе Заречный на 2020 и 2030 года приведен в таблице 51.

*Таблица 51. Прирост объемов потребления воды в ГО Заречный к 2020 и 2030 году*

Населенный пункт	Потребление на 2015, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2020 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2030 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6224,66	560,34	6732,53	1035	7947,53
д. Гагарка	8,23	97,57	16,6	20,7	40,9
д. Курманка	109,05	134,75	129,3	32,2	167,1
с. Мезенское	188,12	271,88	224,03	69	305,03
<b>Итого:</b>	<b>6530,06</b>	<b>1064,54</b>	<b>7102,46</b>	<b>1156,9</b>	<b>8460,56</b>

Объем сточных вод на конец первого и расчетного сроков приведен в таблице 52.

*Таблица 52. Объем сточных вод к расчетному сроку*

Населенный пункт	Объем сточных вод на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Объем сточных вод на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6732,53	7947,53
д. Гагарка	16,6	40,9
д. Курманка	129,3	167,1

с. Мезенское	224,03	305,03
Неорганизованный приток	1264,27	1121,17
<b>Итого:</b>	<b>8366,73</b>	<b>9581,73</b>

*Газоснабжение*

Проектом предусматривается развитие сетей газоснабжения на территории г. Заречного и 100% охват объектов жилого и общественного назначения централизованным газоснабжением. На ближайшую перспективу планируется развитие распределительных сетей центральной части города.

Расчетный объем тепла на отопление составляет **149685,3 кВт (128,7Гкал/час)**.

Расчетные расходы газопотребления выполняются в соответствии с НГПСО 1.2009-66.

- *Расход газа на пищуприготовление и нагрев воды* на проектное население составит 4 501,1 тыс. м<sup>3</sup>/год для населения центральной части города и жилого района Южный- 2 (при удельном расходе 122,78 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека) и 242,6 тыс. м<sup>3</sup>/год для жилого района Муранитный (при удельном расходе 181,01 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека). Суммарный расход на коммунальные нужды – 4623,88 тыс. м<sup>3</sup>/год (**12,7 тыс.м<sup>3</sup>/сутки**).

- *Расход газа на отопление* составит 51000,7 тыс. м<sup>3</sup>/год (**19,2 м<sup>3</sup>/сутки**).

Общий расход газа составит 21,9 тыс. м<sup>3</sup>/сутки или 55624 тыс. м<sup>3</sup>/год.

*Сбор и утилизация твёрдых бытовых отходов*

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твёрдых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный приведены в таблице 53.

Таблица 53. Расчетные объемы накопления ТБО и КГО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный

ГО Заречный	Итоговые накопления ТБО и КГО, м <sup>3</sup> в год		
	Существующее положение	2020	2030
Жилой фонд	47086	50612	58885
Объекты соцкультбыта	4366	4682	5447
<b>Итого</b>	<b>51453</b>	<b>55299</b>	<b>64332</b>

**5.3. Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурсов**

К показателям эффективности использования ресурсов относится величина неучтенных потерь в балансе водоснабжения.

Величина неучтенных потерь в системе водоснабжения ОАО «Акватех» составляет 1821,9 м<sup>3</sup>/сут при суммарном количестве поднятой воды – 6215,6 м<sup>3</sup>/сут. Величина неучтенных потерь составляет ~29%.

Величина неучтенных потерь в системе водоснабжения МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» составляет 403,1 м<sup>3</sup>/сут при суммарном количестве поднятой воды – 804,7 м<sup>3</sup>/сут. Величина неучтенных потерь составляет ~50%.

К показателям эффективности использования ресурсов относится величина неучтенных притоков в балансе водоотведения.

Величина неучтенных притоков в системе водоотведения ОАО «Акватех» с учетом объемов стоков из выгребных ям сельских населенных пунктов составляет 1634,2 м<sup>3</sup>/сут при суммарном количестве канализационных стоков – 7761,7 м<sup>3</sup>/сут. Величина неучтенных притоков составляет ~21%.

Эффективность использования топлива представлена в технико-экономических показателях теплоснабжающих и теплосетевых организаций и составляет, соответственно, у Городской котельной – 82%, котельная Муранитный – 78%, котельные Курманка и Мезенское – 80%.

Эффективность в сфере электроснабжения определяется показателями рентабельности деятельности, уровнем сбора платежей, производительностью труда. Финансовые результаты деятельности организации коммунального комплекса являются ведением ресурсоснабжающей организации.

Обеспечение объемов производства в сфере утилизации твердых бытовых отходов определяется по приборам учета или по нормам, установленным в соответствии с законодательством. Усредненные нормы накопления отходов в благоустроенном жилом секторе на расчетный срок составят 2,06 м<sup>3</sup>/чел. в год.

**5.4. Показатели надежности систем ресурсоснабжения**

К показателям надежности эксплуатации систем водоснабжения относится износ основных фондов и количество аварий и отказов в эксплуатации конкретной системой.

Износ ряда водопроводных сетей ОАО «Акватех» достигает величины 94%. За последние три года на водопроводных сетях произошло 127 аварии, в том числе: 44 аварии в 2013 году, 56 в 2014 году и 27 в 2015 году (на момент составления схемы 26.08.15).

Износ ряда водопроводных сетей МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» достигает величины 100%. За 2014-2015 года на сетях МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» произошло 10 аварий.

К показателям надежности эксплуатации систем водоотведения относится износ основных фондов и количество аварий и отказов в эксплуатации конкретной системой.

За последние три года (2013-2015гг.) на канализационных сетях ОАО «Акватех» зарегистрировано 765 аварий (693 засора и 72 прорыва). В том числе:

- В 2013 году 298 засоров и 28 прорывов;
- В 2014 году 241 засор и 27 прорывов;
- В 2015 году 163 засора и 17 прорывов.

К показателям надежности системы электроснабжения относится количество перерывов в электроснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе электроснабжения. Данных сведений ресурсоснабжающей организацией не предоставлено.

Показатели надежности в сфере утилизации твердых бытовых отходов определяются отношением накопленного объема твердых бытовых отходов к проектной вместимости. Расчетный объем накопления ТБО от населения и объектов сокультбыта на 2030 год составит 64332 м<sup>3</sup>.

#### 5.5. Показатели качества коммунальных ресурсов

К показателям качества поставляемого ресурса в сфере водоотведения относятся результаты химического и биологического анализов канализационных стоков.

К показателям качества поставляемого ресурса в сфере водоснабжения относятся результаты химического и биологического анализов поставляемой горячей и холодной воды.

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Питьевая вода в городском округе Заречный полностью соответствует предъявляемым требованиям. Контроль за её качеством осуществляют ОАО «Акватех» и санитарно-эпидемиологическая служба города Асбеста (на скважинах МУП ГО Заречный «Теплоснабжение»).

В настоящее время на скважинах ОАО «Акватех» соблюдена только зона I пояса (50 м).

На скважинах, эксплуатируемых МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» ЗСО соблюдается только на скважине в селе Мезенское.

На скважинах Каменского водозабора у всех скважин ЗСО соблюдается.

Качество теплоснабжения - совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя. Горячее водоснабжение – температура воды не ниже 60°C.

Качество организации централизованного теплоснабжения определяется:

- гидравлической разрегулированностью тепловых сетей, что приводит к перетокам у одних потребителей и недоотпуску тепловой энергии другим;
- нарушение температурного графика отпуска тепловой энергии с котельных;
- низкое качество теплоносителя в системе теплоснабжения.

Качество поставляемого природного газа контролируется газоснабжающей организацией. Природный газ с содержанием метана 98% по объему, с низшей теплотворной способностью  $Q_p = 34,0 \text{ МДж/м}^3$  (7950 ккал/м<sup>3</sup>) используется для приготовления пищи и отопления.

Качество поставляемой электрической энергии контролируется электросетевой компанией филиала ОАО «МРСК –Урала» - «Свердловэнерго».

Качество работы системы санитарной очитки контролируют компании, организующее сбор и вывоз ЖБО, эксплуатацию очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации.

#### 5.6. Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов динамично изменяются в связи с реализацией задач, поставленных Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». По состоянию на 01.06.2015 года данные по охвату потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов представлены в таблице 54.

Таблица 54. Данные по охвату потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов

Наименование показателя	Подлежит обязательному оснащению приборами в соответствии с требованием 261-ФЗ	Фактически установлено	Процент установленных приборов учета, %
Жилищный фонд, в разрезе МКД			
теплоснабжение	223	191	85,65
ГВС	251	215	85,66
ХВС	251	223	88,84
газ	126	5	3,97
электроэнергия	251	226	90,04
Муниципальный жилищный фонд, в разрезе помещений в МКД (квартиры в собственности муниципального образования)			

Наименование показателя	Подлежит обязательному оснащению приборами в соответствии с требованием 261-ФЗ	Фактически установлено	Процент установленных приборов учета, %
теплоснабжение	0	0	-
ГВС	722	396	54,85
ХВС	777	388	49,94
газ	250	5	2,00
электроэнергия	786	532	67,68
Частный жилищный фонд (жилые помещения, находящиеся в собственности граждан (квартиры + жилые дома))			
теплоснабжение	0	0	-
ГВС	12603	9294	73,74
ХВС	12816	9282	72,43
газ	3640	76	2,09
электроэнергия	18089	11853	65,53
Объекты, используемые для размещения органов местного самоуправления муниципальных образований, включая подведомственные бюджетные учреждения			
теплоснабжение	34	34	100
ГВС	55	55	100
ХВС	58	58	100
газ	0	0	-
электроэнергия	40	40	100
Объекты, используемые для размещения юридических лиц, расположенных на территории муниципального образования			
теплоснабжение	39	39	100
ГВС	41	41	100
ХВС	43	43	100
газ	0	0	-
электроэнергия	80	80	100

**Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения городского округа Заречный**

Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления электроэнергии приведено в Разделе 3.4 настоящего документа.

Перспективная схема электроснабжения поселения разработана с учетом требований СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Объем электропотребления на перспективу составит **34,0 МВт** (без учета потребностей крупных промышленных потребителей).

Для обеспечения надежности работы существующей системы электроснабжения необходима реконструкция сетей и объектов с увеличением мощности с учетом потребностей новых проектируемых объектов.

Проектом предлагается развитие двух крупных жилых районов – «Южный» и «Муранитный».

Электроснабжение района «Южный» предусматривается от существующих городских сетей с устройством распределительного пункта, питающегося от ПС «Блочная 110/10 кВ».

Электроснабжение микрорайона Муранитный производится от объектов МРСК. Проектом предлагается устройство электроподстанции 110/10 кВ, которая будет обеспечивать электроэнергией жилой район и предусматриваемый на перспективу индустриальный парк.

**Развитие электроэнергетики**

На территории энергосистемы городского округа Заречный расположена Белоярская атомная электростанция им. И.В. Курчатова (далее – БАЭС), принадлежащая генерирующей компании: открытое акционерное общество (далее - ОАО) "Концерн Росэнергоатом", которая была введена в эксплуатацию в 1964 году.

БАЭС расположена в 38 км от восточной границы г. Екатеринбурга (Свердловская область) на территории городского округа Заречный.

Объем вырабатываемой БАЭС электроэнергии составляет порядка 10 % от общего объема электроэнергии Свердловской энергосистемы.

Станция сооружена в две очереди: первая очередь – энергоблоки № 1 и № 2 с реактором АМБ, вторая очередь – энергоблок № 3 с реактором БН-600. После 17 и 22 лет работы энергоблоки № 1 и № 2 были остановлены соответственно в 1981 и 1989 гг., сейчас они находятся в режиме длительной консервации с выгруженным из реактора топливом и соответствуют, по терминологии международных стандартов, 1-й стадии снятия с эксплуатации АЭС.

В настоящее время на БАЭС эксплуатируется один энергоблок БН-600 - энергоблок с реактором на быстрых нейтронах, суммарная установленная мощность которого составляет 600 МВт. В стадии окончания строительства находится энергоблок с реактором на быстрых нейтронах БН-800.

Электроснабжение города осуществляется через две подстанции: «Заречная» и «Блочная», с достаточным запасом мощности для обеспечения жилья, которое может быть построено в пределах, определенных генеральным планом, однако в связи с возросшим в последние годы уровнем развития электроприборов старая часть города испытывает дефицит мощности энергообеспечения. Требуется реконструкция сетей и трансформаторных подстанций.

По всем сельским населенным пунктам требуется реконструкция сетей и трансформаторных подстанций, также необходима замена ламп уличного освещения на энергосберегающие.

Город располагает достаточно развитой (по меркам Свердловской области) инженерной инфраструктурой. Тем не менее, сдерживающим фактором развития новых инновационных производств динамичными темпами на настоящий период является недостаточная развитость инфраструктуры энергообеспечения развивающейся социальной и производственной сферы (обеспечение ввода на потенциальные промплощадки магистрального газа высокого давления, развитие электросетевой и распределительной систем для обеспечения новых площадок жилищно-социальной сферы и промплощадок инновационного развития). Потребность в развитии электrorаспределительных сетей составляет не менее 40 – 45 МВт

Ключевыми проблемами в сфере электроснабжения являются значительный физический и моральный износ сетей и оборудования, необходимость строительства новых трансформаторных подстанций для обеспечения потребителей (населения) услугой надлежащего качества.

Одной из наиболее значимых проблем развития электроэнергетического и электросетевого комплекса является значительный моральный и физический износ основных производственных фондов.

Для решения вышеуказанных проблем необходимо:

- комплексно планировать модернизацию энергетического оборудования;
- выводить из эксплуатации изношенное оборудование;
- заменять (реконструировать) оборудование.

Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов систем электроснабжения приведена в таблице 55.

*Таблица 55. Мероприятия по модернизации системы электроснабжения городского округа Заречный*

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	ИТОГО, тыс. руб.:	Источник финансирования
1	Проектирование и строительство сетей электроснабжения до земельных участков г. Заречный, д. Курманка, ул. Садовая, 1 км	Обеспечение коммунальными услугами "электроснабжение" надлежащего качества	<b>5500,00</b>	Средства предприятий
2	Замена опор уличного освещения	Повышение эффективности функционирования системы,	<b>19757,62</b>	Местный бюджет

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	ИТОГО, тыс. руб.:	Источник финансирования
		повышение нормативного уровня надежности системы		
3	Организация уличного освещения	Повышение эффективности функционирования системы, повышение нормативного уровня надежности системы	<b>48471,18</b>	Местный бюджет
4	Прокладка и ремонт кабельных линий	Повышение эффективности функционирования системы, повышение нормативного уровня надежности системы	<b>1562,77</b>	Местный бюджет
5	Оснащение приборами учета многоквартирных домов с. Мезенское ГО Заречный	Требование законодательства РФ	<b>650,00</b>	Местный бюджет
6	Оснащение приборами учета многоквартирных домов д. Курманка ГО Заречный и мкр-н Муранитный г. Заречный	Требование законодательства РФ	<b>900,00</b>	Местный бюджет
7	Реконструкция ВЛ	Повышение эффективности функционирования системы, повышение нормативного уровня надежности системы	<b>35358,00</b>	Местный бюджет
<b>ИТОГО:</b>			<b>112200,00</b>	

**Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения городского округа Заречный**

Перспективная схема теплоснабжения поселения разработана в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии приведено в Разделе 3.1 настоящего документа.

Перспективная схема теплоснабжения предполагает обеспечение тепловой энергией объектов перспективного строительства, утвержденных Генеральным планом развития территории, с учетом прогнозов прироста теплопотребления, приведенного в таблице 56.

*Таблица 56. Тепловые нагрузки потребления г. Заречный и промзоны Белоярской АЭС и приросты нагрузок на каждом этапе*

ГО Заречный	Хар-ка	1 этап					2 этап	3 этап
		2013	2014	2015	2016	2017	2016-2021	2022-2026
Всего г.Заречный, в т.ч.:	Гкал/ч	104	114	123	133	139	143	153
Население		65,1	73,6	81,6	89,3	94,9	96	103
Бюджетные потребит.		13,4	13,4	13,4	13,7	13,7	14,1	14,1
Прочие потребители		25,5	27	28	30	30,4	33	36
- ОиВ	Гкал/ч	90	97	103	110	114,3	117	124
Население		56,9	62,9	68,4	74,2	78,1	79	84
Бюджетные потребит.		11,6	11,6	11,6	11,8	11,8	12	12
Прочие потребители		21,5	22,5	23	24	24,4	26	28
- ГВС	Гкал/ч	14	17	20	23	24,4	26	29
Население		8,2	10,7	13,2	15,1	16,5	17	19
Бюджетные потребит.		1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2	2
Прочие потребители		4	4,5	5	6	6	7	8
Всего промзона БАЭС, в т.ч.:	Гкал/ч	28	30	30	30	30	30	30
- ОиВ	Гкал/ч	25	27	27	27	27	27	27
- ГВС	Гкал/ч	3	3	3	3	3	3	3
<b>ИТОГО:</b>	Гкал/ч	132	144	153	163	169	173	183
<b>ИТОГО с потерями в сетях</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>151</b>	<b>165</b>	<b>176</b>	<b>188</b>	<b>194</b>	<b>199</b>	<b>210</b>

Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе представлены в таблице 57.

*Таблица 57. Объемы потребления тепловой энергии, теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии, теплоносителя с разделением по видам теплопотребления*

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2016-2021	2022-2026
1.Всего потребление тепловой энергии, Гкал в том числе:	298900	304197	317689	324038	342640	356755	376938
-Население	174825	177422	190078	196427	213975	228080	248100
-Муниципальные учреждения	18 552	21 252	22 088	22 088	22 088	23 152	23 315



-Прочие	105523	105523	105523	105523	106577	105523	105523
2.Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал в том числе:	220597	224419	230730	229959	242562	244228	254402
-Население	118276	119453	124990	124219	136822	137489	147500
-Муниципальные учреждения	16 529	19 948	19 948	19 948	19 948	20 948	21 111
-Прочие	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792	85 792
3.Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе:	78 303	79 778	86 959	94 079	100077	112527	122 36
-Население	56 549	57 969	65 088	72 208	78206	90 592	100600
-Муниципальные учреждения	2 023	2 078	2 140	2 140	2 140	2205	2205
-Прочие	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731	19 731

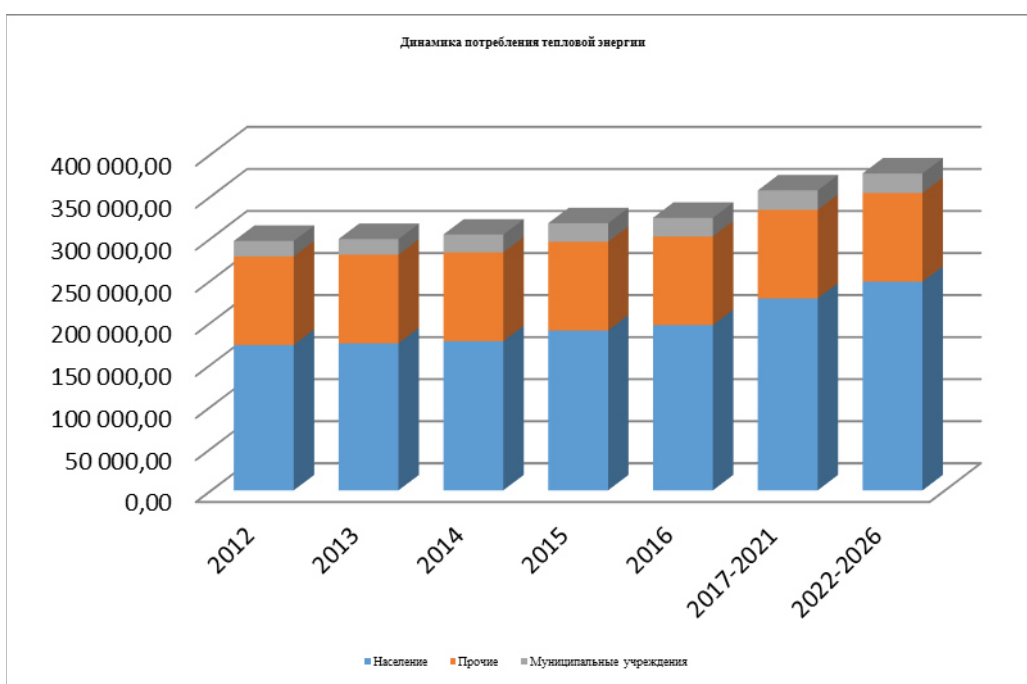


Рисунок 1. Динамика потребления тепловой энергии (Заречный)

Основным потребителем тепловой энергии является население – 58% полезного отпуска. Муниципальные учреждения – 6 %, прочие потребители составляют 36 % полезного отпуска.



Рисунок 2. Структура потребления тепловой энергии (Заречный)

Для оптимизации системы теплоснабжения предлагается перевести на индивидуальное отопление и ГВС потребителей частного сектора г. Заречный, подключённых к элеваторным установкам.

В сельских населенных пунктах перспективной застройки с увеличением тепловой нагрузки за расчетный период не предусматривается.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии приведены в таблице

Таблица 58. Реконструкция существующих котельных и тепловых пунктов

Населённый пункт	Источник тепловой энергии
г. Заречный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реконструкция ГК обеспечивающая следующий режим работы: ТУЖ-2 работает по температурному графику 130/70 с расходом сетевой воды 2100-2400 т/час . На ГК приходит сетевая вода с расходом 1600 – 1800 т/час , где происходит подмес ~ 800 т/час из обратного трубопровода и повышение давление. При этом для потребителей г. Заречный температурный график будет 119/80.</li> <li>• потребителей, которые подключены к тепломагистрали №2 об Блока №3 БАЭС до ГК, необходимо оснастить системами регулирования температуры сетевой воды в зависимости от температуры окружающего воздуха.</li> <li>• для потребителей промзоны, запитанных от тепломагистрали №2 произвести наладку систем отопления и вентиляции на температурный график 130/70.</li> <li>• ТУЖ – 1 работать на температурном графике 119/80 локально до точки УТ1-7.</li> <li>• поддержание гидравлического режима согласно режимной карте на ТУЖ-2 и ККТС- 4.</li> <li>• перекладка магистральных и межквартальных трубопроводов               <ul style="list-style-type: none"> <li>• установка на Городской котельной пластинчатых теплообменников подогрева сырой и обессоленной воды, а также регенеративного подогрева;</li> <li>• восстановление топливно-резервного хозяйства;</li> <li>• реконструкция приборов КИПиА с использованием механизмов;</li> </ul> </li> <li>• замена конвективной части паровых котлов ДКВР 10/13 (две штуки);</li> <li>• котёл №6 реконструкция с заменой 100% конвективной части.</li> </ul>
мкр-н. Муранитный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реконструкция системы подготовки ГВС (установка аккумуляторных баков, введение участка химводоподготовки)</li> </ul>

д. Курманка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• техническое перевооружение газовой котельной мощностью 2,12 Гкал/ч;</li> <li>• реконструкция системы подготовки ГВС (установка аккумуляторных баков, введение участка химводоподготовки);</li> <li>• строительство скважин в районе котельной, производительностью 40 м<sup>3</sup>/час.</li> </ul>
с. Мезенское	<ul style="list-style-type: none"> <li>• строительство системы ГВС, (установка аккумуляторных баков, введение участка химводоподготовки, устройство теплообменников).</li> </ul>

Предложения по переводу на индивидуальное отопление и ГВС потребителей частного жилого фонда.

В соответствии с Распоряжением Правительства Свердловской области от 14.06.2012 г. №1176-РП «О переводе малоэтажного жилищного фонда в Свердловской области, подключенного к системам централизованного отопления, на индивидуальное газовое отопление на период 2015 – 2020 годов», частный жилой сектор г. Заречный, подключённый к групповым элеваторам целесообразно перевести на индивидуальное газовое отопление.

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.**

**Мероприятия по г. Заречный:**

- Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

В настоящее время мероприятия по реконструкции тепловых сетей для устранения зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности от источников тепловой энергии находятся в стадии разработки.

- Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку;

Строительством квартальных тепловых сетей во вновь сооружаемых микрорайонах г. Заречный согласно Перечня строительных площадок 2015-2020 г.г., определенных Генеральным планом, будут заниматься организации, осваивающие данные микрорайоны. Подключение к существующим магистральным тепловым сетям будет осуществляться на основании полученных в ООО «Теплопередача» технических условий на теплоснабжение, разработанных и выданных согласно «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. №83.

- Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

Перекладка магистральных и межквартальных трубопроводов с увеличением диаметров в данный момент не требуется. Перекладка потребует в связи с исчерпанием резерва пропускной способности тепловых сетей города Заречный.

Для бесперебойного теплоснабжения и горячего водоснабжения города все тепломагистрали города закольцованы в единую систему.

Несмотря на закольцованность тепловых сетей основные магистрали №№ 3, 4 перегружены по расходу (запас по пропускной способности отсутствует), в результате чего в трех точках к конечных потребителей располагаемые напоры на вводах в здание нулевые.

Для устранения нулевых располагаемых напоров и возможности подключения новых строящихся объектов микрорайона, в первую очередь требуется наладка тепловых сетей города а в случае неэффективности проведения данного мероприятия, в перекладке нуждается участок от ГК до УТ 4-3 с Ду 500 на Ду 700 (узел 210.2 – узел 400).

- Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных в настоящий момент отсутствуют.

- Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

В соответствии с заключением ООО «Теплопередача» фактический износ трубопроводов тепловых сетей на 01.01.2015 г. составляет 95 %. Из 97 км общей протяженности подлежит замене 92,15 км. Мероприятия по реконструкции тепловой сети представлены ниже:

- Наладка гидравлического режима тепловых сетей г. Заречный
- Реконструкция т/сети от ТК 3-17 до здания поликлиники МСЧ-32, Ду 250мм; длина трассы 150м, Ду 200мм; длина трассы 150м; Ду 100мм; длина трассы 210м
- Реконструкция задвижек в ТК 3-37 (Ду300мм – 2шт, Ду250мм – 4шт, Ду200мм – 1шт, Ду80мм – 4шт, Ду40мм – 4шт), ТК 4-8-1 (Ду200мм – 2шт, Ду150мм – 4шт, Ду100мм – 2шт, Ду80мм – 2шт), ТК 4-7 (Ду300мм – 2шт)

- Реконструкция задвижек в ТК 1-8 (Ду250мм – 2шт), ТК 3-24 (Ду350мм – 2шт, Ду200мм – 2шт, Ду150мм – 2шт, Ду32мм – 4шт)
- Реконструкция т/сети по ул. Попова от УТ 3-2-1 до здания по ул. Попова, 5, Ду 200мм; длина трассы 430м, Ду 150мм; длина трассы 120м, Ду 100мм, длина трассы 120м
- Строительство новой т/сети от ТК 3-17-13/1 (ул. Ленина, 28), до ул. Ленинградская и тепловой камеры ТК 4-8-5, с сооружением новой тепловой камеры по ул. Ленинградская, Ду 200мм, длина трассы 120м, Ду 150мм, длина трассы 510м, Ду 100мм, длина трассы 160м, Ду 80мм, длина трассы 10м
- Реконструкция тепловой сети от УТ 1-7 до ТК 2-11-7 с заменой сальниковых компенсаторов на П-образные, Ду 400мм длина трассы 250м, Ду 350мм длина трассы 340м, Ду 100мм, длина трассы 360м
- Реконструкция тепловой сети от ТК 2-11 по ул. Лермонтова через ТК 1-12 до ТК 1-15 (пер. ул. Мира - Комсомольская), Ду 350мм, длина трассы 505м
- Реконструкция тепловой сети по ул. Лермонтова от ТК 1-9 до ж/д по ул. Лермонтова, 25, ул. Ленина, 3, 5, 7, здания школы №4 по ул. Лермонтова, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам и зданию школы, Ду 125мм длина трассы 90м, Ду 100мм длина трассы 68м, Ду 80мм, длина трассы 84м, Ду 70мм, длина трассы 35м, Ду 50мм, длина трассы 85м
- Реконструкция задвижек в ТК 1-11 (Ду350мм – 2шт), ТК 1-14 (Ду150мм – 4шт)
- Реконструкция задвижек в ТК 4-8 (Ду300мм – 2шт), ТК 4-8-5 (Ду150мм – 2шт)
- Реконструкция. Замена стен, оголовков и чугунных люков тепловых камер ТК 1-11 (2шт), ТК 1-14-9 (2шт), ТК 1-15 (2шт), ТК 3-8 (2шт), ТК 1-22 (2шт), ТК 1-23 (2шт), ТК 3-17-7 (2шт), ТК 3-17-8 (1шт),
- Реконструкция тепловой сети от ТК 1-12 до здания ДК "Ровесник", Ду 100мм, длина трассы 160м
- Реконструкция тепловой сети от ТК 1-11 до ж/д по ул. Лермонтова, 21, Комсомольская, 8, 10, ул. Свердлова, 4, 8, здания суда по ул. Свердлова, 6, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, зданиям суда и ФСБ по ул. Свердлова, 6а, Ду 125мм длина трассы 40м, Ду 80мм длина трассы 80м, Ду 70мм, длина трассы 120м, Ду 50мм, длина трассы 180м
- Реконструкция тепловой сети от ТК 1-8 до ТК 1-18-2, ж/д по ул. Ленина, 4, 6, 8, ул. 9 Мая, 4, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, Ду 250мм длина трассы 90м, Ду 200мм длина трассы 200м, Ду 70мм длина трассы 40м, Ду 50мм, длина трассы 90м
- Реконструкция т/сети от ТК 3-17-13 до ж/д по ул. Свердлова, 14, 16, 18, ул. Невского, 1 здания администрации и ТП по ул. Невского, 3, здания МСЧ-32 по ул. Бажова, 20, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам и зданиям администрации и МСЧ-32, Ду 100мм, длина трассы 190м, Ду 50мм, длина трассы 100м, Ду 40мм, длина трассы 35м
- Реконструкция т/сети от ТК 3-17-12 до ж/д по ул. Ленина, 15, 17, 19, здания библиотеки по ул. Бажова, 24, здания ДООУ №4 «Рябинка» по ул. Бажова, 22, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам и зданию ДООУ №4, Ду 125мм, длина трассы 75м, Ду 100мм, длина трассы 180м, Ду 80мм, длина трассы 40м, Ду 50мм, длина трассы 50м
- Реконструкция т/сети по ул. Уральская - Октябрьская от ТК 3-6-2 до ТК 3-12, Ду 350мм (подающая), длина 540м, Ду 300мм (обратная), длина 540м,
- Реконструкция т/сети от ТК 3-30 до Музыкальной школы, школы №2, ДООУ №6 по ул. Бажова, 13, ж/д по ул. Ленина, 25, Ду 125мм; длина трассы 80м, Ду 100мм; длина трассы 150м; Ду 80мм; длина трассы 500м; Ду 50мм; длина трассы 120м.
- Реконструкция т/сети от ТК 3-20 до здания ДООУ №7 по ул. Островского, Ду 100мм; длина трассы 100м,
- Реконструкция т/сети от ТК 3-21 до здания ДООУ №8 по ул. Островского, Ду 70мм; длина трассы 70м,
- Реконструкция. Замена оголовков и чугунных люков тепловых камер: ТК 4-15 (2шт), ТК 4-7-6 (1шт), ТК 4-7-2 (1шт), ТК 4-7-3 (1шт), ТК 4-7-4 (1шт), ТК 4-5-16 (1шт), ТК 4-5-8 (1шт), ТК 1-18-1 (1шт), ТК 1-14 (1шт)
- Реконструкция тепловой сети от ТК 1-18 до ТК 3-30, ж/д по ул. Лермонтова, 27, 29, 31, ул. Клары Цеткин, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, ул. 9 Мая, 6, ул. Бажова, 30, общежития по ул. Лермонтова, 29а, здания ДООУ №5 «Светлячок» по ул. Бажова, 28, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, зданиям общежития, спорткомплекса «Электрон» и ДООУ №5, Ду 250мм длина трассы 450м, Ду 200мм длина трассы 390м, Ду 70мм длина трассы 160м, Ду 50мм, длина трассы 50м
- Реконструкция т/сети от ТК 2-11-3 по ул. Лермонтова до ТК 3-17 (пер. ул. Мира - Бажова), ж/д по ул. Лермонтова, 9, ул. Мира, 1, 5, 7, 9, 9а, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, Ду 300мм, длина трассы 350м, Ду 125мм, длина трассы 320м, Ду 80мм, длина трассы 10м, Ду 50мм, длина трассы 100м
- Реконструкция т/сети от ТК 1-15-3 по ул. Мира - Лермонтова до ж/д по ул. Лермонтова, 1, 3, 5, 7, обустройство тепловой камеры между жилыми домами по ул. Лермонтова, 3 и 5, Ду 80мм, длина трассы 80м, Ду 50мм, длина трассы 90м
- Реконструкция т/сети по пер. Инженерный, обустройство тепловых камер по ул. Мира, на ответвлениях к жилым домам, Ду 80мм, длина трассы 200м, Ду 50мм, длина трассы 180м
- Реконструкция т/сети от ТК 3-30 до ТК 3-24, Ду 200мм, длина трассы 1035м
- Реконструкция т/сети от ТК 1-18-1 до ТК 1-18-3, ж/д по ул. 9 Мая, 3, 5, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, Ду 150мм, длина трассы 80м, Ду 80мм, длина трассы 70м, Ду 70мм, длина трассы 100м, Ду 50мм, длина трассы 20м

- Реконструкция т/сети от ТК 3-29 до ж/д по ул. Клары Цеткин, 19, 21, 21а, Курчатова, 2, 2а, ул. Ленина, 24, ТК 3-29-3, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам по ул. Клары Цеткин, 19, 21, ул. Курчатова, 2, Ду 150мм; длина трассы 50м, Ду 125мм; длина трассы 200м, Ду 100мм, длина трассы 50м; Ду 80мм, длина трассы 150м; Ду 70мм, длина трассы 100м;
- Реконструкция т/сети от ТК 3-19 до здания хлораторной на территории 4-го подъёма, Ду100мм; длина трассы 20м; Ду 70мм; длина трассы 200м, обустройство тепловой камеры на ответвлении к зданию насосной станции 1 очереди
- Реконструкция т/сети от ТК 3-25 до ж/д по ул. Клары Цеткин, 23, Курчатова, 4, 6, 8, обустройство тепловой камеры на ответвлении к жилому дому по ул. Курчатова, 6, Ду 125мм; длина трассы 120м, Ду 100мм; длина трассы 160м, Ду 80мм, длина трассы 50м; Ду 80мм, длина трассы 100м
- Обустройство тепловой камеры на ответвлении к жилому дому по ул. Таховская, 5. Врезка отключающей арматуры Ду 70мм (2штуки)
- Обустройство тепловой камеры на ответвлении к зданию школы №3 по ул. Алешенкова. Врезка отключающей арматуры Ду 80мм (2 штуки)
- Установка новой тепловой камеры ТК 1-15-1 по ул. Мира, в районе ж/д по ул. Мира, 9а с обустройством в ней секционированных задвижек Ду300мм – 2шт
- Реконструкция т/сети по ул. Таховский бульвар от ТК 3-37 до ТК 3-37-10, до ж/д по ул. Таховская, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24, ул. Алешенкова, 1, 2, 3, 3а, 4, 5, ДОУ №11 «Золотая рыбка», обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам по ул. Таховская, 6, 8, 10, 12, 14, 20, 24, ул. Алешенкова, 1, 2, зданий по ул. Таховская, 8а, 12а, 16, Ду 250мм; длина трассы 580м, Ду 200мм; длина трассы 170м, Ду 150мм, длина трассы 200м; Ду 125мм, длина трассы 300м; Ду 100мм, длина трассы 350м; Ду 80мм, длина трассы 450м; Ду 70мм, длина трассы 160м; Ду 50мм, длина трассы 25м;
- Реконструкция т/сети от ТК 3-17-5 до жилых домов по ул. Розы Люксембург, 1, 3, 5, 7 и 9, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, Ду 50мм; длина трассы 200м, Ду 32мм; длина трассы 80м
- Реконструкция т/сети по ул. Мира – Октябрьская от ТК 3-12 до ТК 3-17, Ду 300мм; длина трассы 350м
- Реконструкция т/сети по ул. Уральская – Кольцевая от ТК 3-8 до жилых домов по ул. Уральской, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22а, 22б, по ул. Кольцевой, 21, 23, 25, 27, 29 Ду 50мм; длина трассы 120м, Ду 40мм; длина трассы 50м, Ду 25мм, длина трассы 150м
- Реконструкция т/сети по ул. Дзержинского – Мамина Сибиряка – Попова – Кольцевая от ТК 3-7 до жилых домов по ул. Кольцевой, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, по ул. Уральской, 11, 13, 15, 17, по ул. Попова, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, по ул. Мамина-Сибиряка, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, по ул. Дзержинского, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, Ду 80мм; длина трассы 150м, Ду 70мм; длина трассы 350м, Ду 50мм, длина трассы 450м; Ду 32мм, длина трассы 500м
- Реконструкция т/сети по ул. Мира – Мамина Сибиряка от ТК 3-19-1 до жилых домов по ул. Мамина-Сибиряка, 14, 16, 18, 19, 21, 23, 25 ул. Мира, 43, Ду 80мм; длина трассы 100м, Ду 40мм; длина трассы 300м, Ду 25мм, длина трассы 150м
- Реконструкция т/сети по ул. Строителей, от ТК 1-16 до жилых домов по ул. Строителей, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, по ул. Мира, 13, 15, 17, 19, Ду 70мм, длина трассы 200м, Ду 32мм, длина трассы 200м
- Реконструкция т/сети по ул. Строителей, от ТК 1-16 до жилых домов по ул. Строителей, 10, 12, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 25 по ул. Мира, 21, 23, 25, 27, Ду 70мм, длина трассы 180м, Ду 50мм, длина трассы 1 00м, Ду 32мм, длина трассы 100м,
- Реконструкция т/сети от ТК 4-14 до ДОУ №9 «Звездочка», Ду 70мм, длина трассы 90м
- энергоаудит системы теплоснабжения и горячего водоснабжения
- Проектирование и строительство сетей теплоснабжения до комплекса малоэтажной застройки по ул. Энергетиков, 0,5 км
- Строительство сетей теплоснабжения 2 микрорайон
- Строительство сетей теплоснабжения 5 микрорайон

Мероприятия по сельским территориям представлены в таблице 59:

Таблица 59. Мероприятия по сельским территориям ГО Заречный

Населённый пункт	Мероприятие
Муранитный	• реконструкция тепловых сетей протяженностью 1483м.
Курманка	• реконструкция тепловых сетей протяженностью 3800м
Мезенка	• реконструкции тепловых сетей протяженностью 1100 м.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение котельных представлены в таблице 60.

Таблица 60. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение котельных ГО Заречный

Населённый пункт	Наименование мероприятия	Объемы расходов на выполнение мероприятий, в тысячах рублей
Заречный	установка на Городской котельной пластинчатых теплообменников подогрева сырой и обессоленной воды, а также регенеративного подогрева;	12 400
	восстановление топливно-резервного хозяйства (В настоящее время мазутное хозяйство котельной передано ООО «Мегахим»)	-
	реконструкция приборов КИПиА с использованием механизмов;	10 500
	замена конвективной части паровых котлов ДКВР 10/13 (две штуки);	8 000
	котёл №7 реконструкция с заменой 100% конвективной части;	8 000
	котёл №6 реконструкция с заменой 100% конвективной части.	выполнено
Муранитный	-реконструкция системы подготовки ГВС (установка аккумуляторных баков, введение участка химводоподготовки)	н/д
Курманка	-техническое перевооружение газовой котельной мощностью 2,2 МВт; Реконструкция системы подготовки ГВС (установка аккумуляторных баков, введение участка химводоподготовки); строительство скважин в районе котельной, производительностью производительность 40 м3/час.	н/д
Мезенка	-строительство системы ГВС, (установка аккумуляторных баков, введение участка химводоподготовки, устройство теплообменников).	н/д

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 61.

Таблица 61. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов ГО Заречный

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объемы финансирования, руб.	Результаты, достигаемые в ходе выполнения мероприятий
1	Энергетическое обследование (энергоаудит) системы теплоснабжения и системы ГВС г. Заречный	2016 год	1 800 000*	Получение объективных данных об объеме используемых ресурсов, определение показателей энергетической эффективности, потенциала энергосбережения, разработка энергопаспортов и отчетов по энергосбережению
2	Реконструкция тепловой сети от ТК 1-11 до ж/д по ул. Лермонтова, 21, Комсомольская, 8, 10, ул. Свердлова, 4, 8, здания суда по ул. Свердлова, 6, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, зданиям суда и ФСБ по ул. Свердлова, 6а, Ду 125мм длина трассы 40м, Ду 80мм длина трассы 80м, Ду 70мм, длина трассы 120м, Ду 50мм, длина трассы 180м	2016 год	1 750 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
3	Реконструкция тепловой сети по ул. Лермонтова от ТК 1-9 до ж/д по ул. Лермонтова, 25, ул. Ленина, 3, 5, 7, здания	2016 год	2 720 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объемы финансирования, руб.	Результаты, достигаемые в ходе выполнения мероприятий
	школы №4 по ул. Лермонтова, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам и зданию школы, Ду 125мм длина трассы 90м, Ду 100мм длина трассы 68м, Ду 80мм, длина трассы 84м, Ду 70мм, длина трассы 35м, Ду 50мм, длина трассы 85м			затрат на АВР
4	Реконструкция тепловой сети от ТК 2-11 по ул. Лермонтова до ТК 1-12 (пер. ул. Свердлова - Комсомольская), Ду 350мм, длина трассы 250м	2016 год	2 500 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
5	Реконструкция тепловой сети от ТК 1-8 до ТК 1-18-2, ж/д по ул. Ленина, 4, 6, 8, ул. 9 Мая, 4, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, Ду 250мм длина трассы 90м, Ду 200мм длина трассы 200м, Ду 70мм длина трассы 40м, Ду 50мм, длина трассы 90м	2017 год	5 100 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
6	Реконструкция т/сети по ул. Уральская - Октябрьская от ТК 3-6-2 до ТК 3-12, Ду 350мм (подающая), длина 540м, Ду 300мм (обратная), длина 540м,	2017 год	3 600 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
7	Реконструкция тепловой сети от ТК 1-12 до здания ДК "Ровесник", Ду 100мм, длина трассы 160м	2017 год	1 200 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
8	Реконструкция т/сети от ТК 1-18-1 до ТК 1-18-3, ж/д по ул. 9 Мая, 3, 5, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, Ду 150мм, длина трассы 80м, Ду 80мм, длина трассы 70м, Ду 70мм, длина трассы 100м, Ду 50мм, длина трассы 20м	2017 год	2 450 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
9	Реконструкция т/сети от ТК 3-29 до ж/д по ул. Клары Цеткин, 19, 21, 21а, Курчатова, 2, 2а, ул. Ленина, 24, ТК 3-29-3, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам по ул. Клары Цеткин, 19, 21, ул. Курчатова, 2, Ду 150мм; длина трассы 50м, Ду 125мм; длина трассы 200м, Ду 100мм, длина трассы 50м; Ду 80мм, длина трассы 150м; Ду 70мм, длина трассы 100м;	2017 год	6 100 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
10	Реконструкция т/сети по ул. Попова от УТ 3-2-1 до здания по ул. Попова, 5, Ду 200мм, длина трассы 430м; Ду 150мм, длина трассы 80м; Ду 100мм, длина трассы 120м	2018 год	6 000 000*	снижение потерь, Обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
11	Реконструкция т/сети от ТК 3-19 до здания хлораторной на территории 4-го подъёма, Ду100мм; длина трассы 20м; Ду 70мм; длина трассы 200м, обустройство тепловой камеры на ответвлении к зданию насосной станции 1 очереди	2018 год	1 300 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
12	Реконструкция т/сети от ТК 1-15-3 по ул. Мира - Лермонтова до ж/д по ул. Лермонтова, 1, 3, 5, 7, обустройство тепловой камеры между жилыми домами по ул. Лермонтова, 3 и 5, Ду 50мм, длина трассы 90м	2018 год	600 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
13	Реконструкция т/сети от ТК 3-17 до здания поликлиники МСЧ-32, по ул. Островского, 1 Ду 250мм, длина трассы 150м; Ду 200мм, длина трассы 150м; Ду 100мм, длина трассы 210м	2018 год	7 500 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объемы финансирования, руб.	Результаты, достигаемые в ходе выполнения мероприятий
14	Реконструкция т/сети от ТК 3-17-12 до ж/д по ул. Ленина, 15, 17, 19, здания библиотеки по ул. Бажова, 24, здания ДОУ №4 «Рябинка» по ул. Бажова, 22, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам и зданию ДОУ №4, Ду 125мм, длина трассы 75м, Ду 100мм, длина трассы 180м, Ду 80мм, длина трассы 40м, Ду 50мм, длина трассы 50м	2018 год	3 600 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
15	Реконструкция т/сети от ТК 3-17-13 до ж/д по ул. Свердлова, 14, 16, 18, ул. Невского, 1 здания администрации и ТП по ул. Невского, 3, здания МСЧ-32 по ул. Бажова, 20, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам и зданиям администрации и МСЧ-32, Ду 100мм, длина трассы 190м, Ду 50мм, длина трассы 100м, Ду 40мм, длина трассы 35м	2018 год	3 100 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
16	Реконструкция тепловой сети от ТК 1-18 до ТК 3-30, ж/д по ул. Лермонтова, 27, 29, 31, ул. Клары Цеткин, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, ул. 9 Мая, 6, ул. Бажова, 30, общежития по ул. Лермонтова, 29а, здания ДОУ №5 «Светлячок» по ул. Бажова, 28, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, зданиям общежития, спорткомплекса «Электрон» и ДОУ №5, Ду 250мм длина трассы 450м, Ду 200мм длина трассы 390м, Ду 70мм длина трассы 160м, Ду 50мм, длина трассы 50м	2019 год	7 500 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
17	Реконструкция т/сети от ТК 3-20 до здания ДОУ №7 по ул. Островского, Ду 100мм; длина трассы 100м,	2019 год	1 200 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
18	Реконструкция т/сети от ТК 3-21 до здания ДОУ №8 по ул. Островского, Ду 70мм; длина трассы 70м,	2019 год	1 000 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
19	Реконструкция т/сети от ТК 3-30 до Музыкальной школы, школы №2, ДОУ №6 по ул. Бажова, 13, ж/д по ул. Ленина, 25, Ду 125мм; длина трассы 80м, Ду 100мм; длина трассы 150м; Ду 80мм; длина трассы 500м; Ду 50мм; длина трассы 120м.	2019 год	3 600 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
20	Реконструкция т/сети от ТК 2-11-3 по ул. Лермонтова до ТК 3-17 (пер. ул. Мира - Бажова), ж/д по ул. Лермонтова, 9, ул. Мира, 1, 5, 7, 9, 9а, обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам, Ду 300мм, длина трассы 350м, Ду 125мм, длина трассы 320м, Ду 80мм, длина трассы 10м, Ду 50мм, длина трассы 100м	2019 год	7 500 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
21	Реконструкция т/сети по ул. Мира – Октябрьская от ТК 3-12 до ТК 3-17, Ду 300мм; длина трассы 350м	2019 год	5 500 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
22	Реконструкция т/сети от ТК 3-30 до ТК 3-24, Ду 200мм, длина трассы 1035м	2019 год	8 500 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
23	Реконструкция т/сети от ТК 3-25 до ж/д по ул. Клары Цеткин, 23, Курчатова, 4, 6, 8,	2020 год	4 800 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами



№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объемы финансирования, руб.	Результаты, достигаемые в ходе выполнения мероприятий
	обустройство тепловой камеры на ответвлении к жилому дому по ул. Курчатова, 6, Ду 125мм; длина трассы 120м, Ду 100мм; длина трассы 160м, Ду 80мм, длина трассы 50м; Ду 80мм, длина трассы 100м			надлежащего качества, снижение затрат на АВР
24	Реконструкция т/сети по ул. Таховский бульвар от ТК 3-37 до ТК 3-37-10, до ж/д по ул. Таховская, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24, ул. Алещенкова, 1, 2, 3, 3а, 4, 5, ДОУ №11 «Золотая рыбка», обустройство тепловых камер на ответвлениях к жилым домам по ул. Таховская, 6, 8, 10, 12, 14, 20, 24, ул. Алещенкова, 1, 2, зданий по ул. Таховская, 8а, 12а, 16, Ду 250мм; длина трассы 580м, Ду 200мм; длина трассы 170м, Ду 150мм, длина трассы 200м; Ду 125мм, длина трассы 300м; Ду 100мм, длина трассы 350м; Ду 80мм, длина трассы 450м; Ду 70мм, длина трассы 160м; Ду 50мм, длина трассы 25м;	2020 год	9 600 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
25	Реконструкция т/сети по ул. Уральская – Кольцевая от ТК 3-8 до жилых домов по ул. Уральской, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22а, 22б, по ул. Кольцевой, 21, 23, 25, 27, 29 Ду 40мм; длина трассы 50м, Ду 25мм, длина трассы 120м	2020 год	1 320 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
26	Реконструкция т/сети по ул. Дзержинского – Мамина Сибиряка – Попова – Кольцевая от ТК 3-7 до жилых домов по ул. Кольцевой, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, по ул. Уральской, 11, 13, 15, 17, по ул. Попова, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, по ул. Мамина-Сибиряка, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, по ул. Дзержинского, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, Ду 80мм; длина трассы 150м, Ду 70мм; длина трассы 350м, Ду 50мм, длина трассы 450м; Ду 32мм, длина трассы 500м	2020 год	2 400 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
27	Реконструкция т/сети по ул. Мира – Мамина Сибиряка от ТК 3-19-1 до жилых домов по ул. Мамина-Сибиряка, 14, 16, 18, 19, 21, 23, 25 ул. Мира, 43, Ду 80мм; длина трассы 100м, Ду 40мм; длина трассы 300м, Ду 25мм, длина трассы 150м	2020 год	1 800 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
28	Реконструкция т/сети от ТК 4-14 до ДОУ №9 «Звездочка», Ду 70мм, длина трассы 90м	2020 год	500 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
29	Реконструкция т/сети от ТК 3-12 до ТК 3-13, Ду 200мм; длина трассы 180м, от ТК 3-13 в направл. ЗМУП «База снабжения» по ул. Октябрьская, 11 (до ТК-1), Ду 150мм; длина трассы 745м, от ТК-1 до объектов на территории Базы снабжения Ду 100мм; длина трассы 260м, Ду 90мм; длина трассы 180м, Ду 65мм; длина трассы 45м, Ду 50мм; длина трассы 120м, Ду 40мм; длина трассы 165м, Ду 20мм; длина трассы 30м.	2020 год	4 500 000*	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР

\* - ориентировочные суммы инвестиций, руб. необходимо уточнение после разработки проектно-сметной документации

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения представлены в таблице 62.

Таблица 62. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятия,</b>	<b>Срок выполнения мероприятия</b>	<b>Объемы расходов на выполнение мероприятий, в том числе по годам, в рублях</b>	<b>Результаты, достигаемые в ходе выполнения мероприятий</b>
1	Наладка гидравлического режима тепловых сетей г. Заречный	2015 -2016	3 500 000, 0*	Обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества население в количестве 30 000 чел.

**Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения городского округа Заречный**

Перспективная схема водоснабжения поселения разработана с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 г. Москва "О схемах водоснабжения и водоотведения».

Существующее положение в сфере организации водоснабжения в городского округа Заречный приведено в Разделе 3.2 настоящего документа.

Главной задачей развития схемы водоснабжения является организация качественного и надежного снабжения питьевой и горячей водой населения городского округа.

При этом необходимо соблюдать следующие принципы в организации централизованного водоснабжения:

- Принцип социальной ответственности перед потребителями, в соответствии с которым эксплуатирующая организация учитывает интересы потребителей, возлагая на себя ответственность за свою деятельность;
- Принцип поддержания качества и надежности предоставляемых услуг, постоянный контроль соответствия поставляемого ресурса нормам, предусмотренным законодательством;
- Принцип доступности ресурса для всех абонентов;
- Принцип постоянного развития, стремления к улучшению и модернизации всей системы водоснабжения в соответствии с современными требованиями.

В соответствии с генеральным планом развития городского округа Заречный и инвестиционными программами эксплуатирующих организаций в сфере водоснабжения были разработаны следующие мероприятия по модернизации:

*Повышение надежности и качества предоставляемых услуг*

- строительство водовода-дублера Ду500 от Гагарского месторождения подземных вод до ВНС-4 протяженностью ~13300 м;
- реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4: установка на территории ВНС новой емкости №4 объемом 3000 м<sup>3</sup>;
- реконструкция дюкерных переходов магистральных водопроводных сетей Гагарского МПВ через реки Пышма и Камышенка;
- оснащение скважин Гагарского МПВ источниками резервного электроснабжения – дизель-генераторами.

*Ремонт трубопроводов и объектов системы водоснабжения*

- реконструкция магистральных водопроводов по ул. Невского, ул. Островского, ул. Бажова, ул. Клары Цеткин, ул. Ленина, ул. Лермонтова, ул. Свердлова, ул. 9 Мая, ул. Горького, ул. Комсомольская, ул. Кузнецова протяженностью ~10700м;
- реконструкция сельских магистральных водопроводов МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» в д. Курманка, д. Гагарка, с. Мезенское, мкр. Муранитный в соответствии с графиком ремонтов эксплуатирующей организации.

*Обеспечение доступности ресурса всем жителям и организациям на территории городского округа Заречный*

- разработка Усть-Камышенского месторождения подземных вод;
- строительство водовода Ду500 от Усть-Камышенского месторождения подземных вод до ВНС-4 протяженностью ~7000 м;
- модернизация централизованного водоснабжения на территории частного сектора (ул. Южная, ул. Парковая, ул. Садовая, ул. Дзержинского, ул. Мамина-Сибирияка, ул. Уральская, ул. Кольцевая) с устройством водопровода вместо водоразборных колонок протяженностью ~2700м;
- обеспечение потребностей водоснабжения новых жилых районов «Южный»; «Солнечный»: строительство сетей централизованного водоснабжения протяженностью ~14900 м.

*Развитие системы водоснабжения, модернизация установленного оборудования*

- реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4: замена насосного оборудования ВНС-4;
- реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4: реконструкция системы водоподготовки по типу ДХ-100;
- разработка нового автономного подземного источника, не связанного с городским водозабором жилого района «Муранитный»;
- реконструкция оборудования ВНС-5;

В таблице 63 показаны приросты объемов потребления воды населением городского округа на 2020 и 2030 года.

*Таблица 63. Прирост объемов потребления воды в ГО Заречный к 2020 и 2030 году*

Населенный пункт	Потребление на 2015, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2020 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Прирост потребления к 2030 году, м <sup>3</sup> /сут	Потребление на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6224,66	560,34	6732,53	1035	7947,53
д. Гагарка	8,23	97,57	16,6	20,7	40,9
д. Курманка	109,05	134,75	129,3	32,2	167,1
с. Мезенское	188,12	271,88	224,03	69	305,03
<b>Итого:</b>	<b>6530,06</b>	<b>1064,54</b>	<b>7102,46</b>	<b>1156,9</b>	<b>8460,56</b>

В соответствии с пунктом 9 статьи 29 Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В связи с переходом на закрытую систему теплоснабжения, произойдет увеличение расхода холодной воды на территории городского округа. Однако, точный перерасчет будет возможно сделать только после актуализации схемы

теплоснабжения, поскольку, согласно постановлению Правительства Российской Федерации № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» от 5 сентября 2013 г., при разработке схемы водоснабжения и водоотведения обеспечивается соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения городского округа Заречный приведена в таблице 64.

Таблица 64. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения городского округа Заречный

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обнование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								Источники финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030		ИТОГО	
1	Строительство водовода-дублера Ду500 от Гагарского месторождения подземных вод до ВНС-4 протяженностью ~13,3 км	Водоснабжение	Увеличение уровня надежности и качества водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций									91258,7	91258,7	Бюджетные средства
2	Реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4: установка на территории ВНС новой емкости №4 объемом 3000 м <sup>3</sup> ;	Водоснабжение	Увеличение уровня надежности и качества водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций				3000,0						3000,0	Частные инвестиции
3	Реконструкция люкерных переходов магистральных водопроводных сетей Гагарского МПВ через реки Пышма и Камышенка;	Водоснабжение	Увеличение уровня надежности и качества водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций		5000,0	5000,0							10000,0	Частные инвестиции
4	Оснащение скважин Гагарского МПВ источниками резервного электроснабжения – дизель-генераторами.	Водоснабжение	Увеличение уровня надежности системы водоснабжения города Заречный в случае аварийных ситуаций		1024,0								1024,0	Частные инвестиции

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									ИТОГО:	Источники финансирования	
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030				
5	Реконструкция магистральных водопроводов по ул. Невского, ул. Островского, ул. Бажова, ул. Клары Цеткин, ул. Ленина, ул. Лермонтова, ул. Свердлова, ул. 9 Мая, ул. Горького, ул. Комсомольская, ул. Кузнецова; протяженностью 10,7 км	Водоснабжение	Увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный		5778,0	5778,0	5778,0	5778,0	5778,0	5778,0				28890,0	Бюджетные средства
6	Модернизация централизованного водоснабжения на территории частного сектора (ул. Южная, ул. Парковая, ул. Садовая, ул. Дзержинского, ул. Мамина-Сибиряка, ул. Уральская, ул. Кольцевая) с устройством водопровода вместо водоразборных колонок протяженностью ~2,700м	Водоснабжение	Обеспечение частного жилого сектора города Заречный централизованным водоснабжением		1258,2	1258,2	1258,2	1258,2	1258,2	1258,2				62910	Частные инвестиции
7	Разработка Усть-Камышенского месторождения подземных вод	Водоснабжение	Обусловлено наличием дефицита в системе водоснабжения города Заречный		1086,5									1086,5	Частные инвестиции

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								Источники финансирования			
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030		ИТОГО:		
8	Строительство водовода Ду500 от Усть-Камышенского месторождения подземных вод до ВНС-4 протяженностью ~7 км	Водоснабжение	Обусловлено развитием города Заречный и ростом величины водопотребления					22814,7	22814,7					45629,4	Бюджетные средства
9	Обеспечение потребностей водоснабжения новых жилых районов «Южный»; «Солнечный»; строительство сетей централизованного водоснабжения протяженностью 14,9 км.	Водоснабжение	Обеспечение потребностей водоснабжения новых жилых районов города Заречный централизованным водоснабжением					5747,1	5747,1			28735,7		40230,0	Бюджетные средства
10	Реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4; замена насосного оборудования ВНС-4	Водоснабжение	Увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций					4500,0	4500,0					9000,0	Частные инвестиции/бюджетные средства
11	Реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4; реконструкция системы водоподготовки по типу ДХ-100	Водоснабжение	Улучшение уровня качества поставляемого ресурса, а также снижение вредного воздействия на потребителей											268,3	Частные инвестиции/бюджетные средства

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источники финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030	ИТОГО:			
12	Разработка нового автономного подземного источника, не связанного с городским водозабором жилого района «Муранитный»	Водоснабжение	Оптимизацию существующей схемы организации водоснабжения в микрорайоне Муранитный			1000,0								1000,0	Частные инвестиции
13	Реконструкция оборудования ВНС-5	Водоснабжение	Увеличение уровня надежности и качества водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций					4500,0		4500,0				9000,0	Частные инвестиции/бюджетные средства
14	Реконструкция сельских магистральных водопроводов МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» в д. Курманка, д. Гагарка, с. Мезенское, мкр. Муранитный в соответствии с графиком ремонтно-эксплуатирующей организации	Водоснабжение	Увеличение уровня надежности и качества водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций		460,6	460,6	460,6	460,6	460,6	460,6				2303,1	Бюджетные средства
15	Перекладка трубопроводов системы водоснабжения	Водоснабжение	Обеспечение необходимого прохода сечения трубопроводов												Бюджетные средства
16	Установка теплообменного оборудования	Водоснабжение	Подготовка горячей воды для нужд потребителей												Бюджетные средства



№ п/п	Мероприятие	Система обеспече ния	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГ О:	Источни к финанси рования
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021- 2025	2026- 2030		
	Итого по водоснабжению:			268,3	14607, 3	13496, 8	10496, 8	45058,6	45058,6	28735,7	91258,7	248981, 1	

**Раздел 9. Перспективная схема водоотведения городского округа Заречный**

Перспективная схема водоотведения поселения разработана с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 г. Москва "О схемах водоснабжения и водоотведения".

Существующее положение в сфере организации водоотведения в городском округе Заречный приведено в Разделе 3.3 настоящего документа.

В соответствии с перспективной схемой водоотведения городского округа Заречный предполагаемый расчетный объем сточных вод по городскому округу составит к концу первого срока 8366,73 м<sup>3</sup>/сут и 9581,73 м<sup>3</sup>/сут на конец расчетного срока (Таблица 65).

Таблица 65. Расчетный объем сточных вод по ГО Заречный

Населенный пункт	Объем сточных вод на 2020, м <sup>3</sup> /сут	Объем сточных вод на 2030, м <sup>3</sup> /сут
г. Заречный	6732,53	7947,53
д. Гагарка	16,6	40,9
д. Курманка	129,3	167,1
с. Мезенское	224,03	305,03
Неорганизованный приток	1264,27	1121,17
<b>Итого:</b>	<b>8366,73</b>	<b>9581,73</b>

Общая проектная производительность очистных сооружений канализации на конец расчетного срока составит 13400 м<sup>3</sup>/сут.

В состав мероприятий схем водоснабжения и водоотведения входит реконструкция очистных сооружений канализации в селе Мезенское и городе Заречный, а также введение в эксплуатацию уже построенных сооружений «Тверь-100», со снижением проектной производительности до 3,5 тыс. м<sup>3</sup> в сутки.

После реализации мероприятий по модернизации существующих и строительству новых очистных сооружений, их суммарная производительность составит 16300 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- четвертая очередь очистных сооружений в городе Заречный производительностью 16000 м<sup>3</sup>/сут;
- очистные сооружения в д. Курманка производительностью 200 м<sup>3</sup>/сут;
- очистные сооружения «Тверь-100» в микрорайоне Муранитный производительностью 100 м<sup>3</sup>/сут.

Таким образом резерв производительности очистных сооружений к концу расчетного срока составит 6718,27 м<sup>3</sup>/сут.

В состав основных мероприятий по реализации схем водоотведения входят:

- Строительство и модернизация сооружений очистки сточных вод в г. Заречный, производительностью 16000 м<sup>3</sup>/сутки (4я очередь очистных сооружений);
- Оснащение очистных сооружений станцией ультрафиолетового обеззараживания типа УДВ-30А500-10-400-0;
- Реконструкция и модернизация сооружений очистки сточных вод в д. Курманка, производительностью 200 м<sup>3</sup>/сутки;
- Ввод в эксплуатацию локальных очистных сооружений в микрорайоне Муранитный «Тверь-100»;
- Строительство канализационной насосной станции в с. Мезенское с учетом прокладки напорного коллектора до очистных сооружений д. Курманка;
- Строительство сетей водоотведения в г. Заречный и сельских населенных пунктах, общей протяженностью ~8000 м, Ду = 100, 160мм и сооружений на них;
- Реконструкция канализационных насосных станций с заменой насосного оборудования и установкой автоматических частотных преобразователей:
  - г. Заречный: КНС-1 производительностью 494 м<sup>3</sup>/час;
  - г. Заречный: КНС-2 производительностью 539 м<sup>3</sup>/час;
  - г. Заречный: КНС-3 производительностью 1695 м<sup>3</sup>/час;
  - г. Заречный: КНС-4 производительностью 250 м<sup>3</sup>/час;
  - г. Заречный: КНС-ВСО;
  - д. Курманка - КНС производительностью 25 м<sup>3</sup>/час с учетом прокладки напорного коллектора до очистных сооружений д. Курманка протяженностью ~2800м;
- Реконструкция и модернизация сетей водоотведения в г. Заречный и сельских населенных пунктах, общей протяженностью 10 км, Ду=110...250 мм;
- Строительство сетей водоотведения мкр. «Солнечный», мкр. «Южный» протяженностью ~12400м;
- Реконструкция блока доочистки городских очистных сооружений: системы отопления и насосного оборудования;
- Строительство канализационной насосной станции - промышленная зона (ул. Попова);
- Реконструкция насосной станции перекачки очистных сооружений, производительностью 25 м<sup>3</sup>/час;
- Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС (база снабжения) до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~2000м;
- Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-3 до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~13500м;
- Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-2 до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~5600м;

- Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-1 до очистных сооружений г. Заречный с учетом увеличения диаметра до Ду275 протяженностью ~2300м;
- Строительство локальных сооружений очистки сточных вод комплекса малоэтажной застройки «Гагарский ключ»;
- Проектирование и строительство очистных сооружений для ливневой канализации производительностью 2х50 м<sup>3</sup>/сутки.
- Строительство и реконструкция существующей системы ливневой канализации в г. Заречный протяженностью ~20000м;
- Замена воздушных турбокомпрессоров на современные электромагнитные на очистных сооружениях г. Заречный;
- Оснащение очистных сооружений и КНС 1,2,3,4 источниками резервного электроснабжения – дизель-генераторами.

Суммарный объем инвестиций, необходимых для модернизации системы централизованного водоотведения городского округа Заречный на расчетный срок, приведен в таблице 66.

Таблица 66. Оценка объемов капитальных вложений в систему централизованного водоотведения городского округа Заречный

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО:	Источник финансирования
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030		
1	Строительство и модернизация сооружений очистки сточных вод в г. Заречный, производительностью 16000 м <sup>3</sup> /сутки (4я очередь очистных сооружений)	Водоотведение	Обусловлено развитием города Заречный, ростом величины сточных вод и большой величиной технологического износа оборудования очистных сооружений 3й очереди.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	600000,0	600000,0	Государственно-частное партнерство /
2	Реконструкция и модернизация сооружений очистки сточных вод в д. Курманка, производительностью 200 м <sup>3</sup> /сутки	Водоотведение	Обусловлено аварийным состоянием очистных сооружений	0,0	0,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3000,0	3000,0	Бюджетные средства
3	Ввод в эксплуатацию локальных очистных сооружений в микрорайоне Муранитный «Тверь-100»	Водоотведение	Обусловлено перспективным развитием микрорайона Муранитный	300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	300,0	300,0	Бюджетные средства
4	Строительство канализационной насосной станции в с. Мезенское с учетом прокладки напорного коллектора до очистных сооружений д. Курманка	Водоотведение	Обусловлено необходимостью развития системы централизованного водоотведения в с. Мезенское	0,0	0,0	0,0	0,0	6500,0	6500,0	6500,0	13000,0	13000,0	Бюджетные средства
5	Строительство сетей водоотведения в г. Заречный и сельских населенных пунктах, общей протяженностью ~8000 м, Ду = 100, 160мм и сооружений на них	Водоотведение	Обусловлено перспективным развитием г. Заречный	0,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	36000,0	36000,0	Частные инвестиции /
6	Реконструкция канализационных насосных станций с заменой насосного оборудования и установкой автоматических частотных преобразователей: - г. Заречный: КНС-1 производительностью 494 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-2 производительностью 539 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-3 производительностью 1695 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-4 производительностью 250 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-ВСО; - д. Курманка - КНС	Водоотведение	Обусловлено большими величинами физического износа оборудования и предполагает увеличение уровня надежности системы водоотведения города Заречный	0,0	1500,0	3000,0	2500,0	0,0	0,0	0,0	7000,0	7000,0	Частные инвестиции /

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО:	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030	
	производительностью 25 м <sup>3</sup> /час с учетом прокладки напорного коллектора до очистных сооружений д. Курманка протяженностью ~2800м													
7	Реконструкция и модернизация сетей водоотведения в г. Заречный и сельских населенных пунктах, общей протяженностью 10 км, Ду=110...250 мм	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков.	0,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	5000,0	25000,0	0,0	50000,0	Бюджетные средства
8	Строительство сетей водоотведения мкр. «Солнечный», мкр. «Южный» протяженностью ~12400м	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, обеспечивает перспективное развитие системы централизованного водоотведения	0,0	0,0	0,0	0,0	10000,0	10000,0	40000,0	40000,0	0,0	60000,0	Частные инвестиции
9	Реконструкция блока доистики городских очистных сооружений: системы отопления и насосного оборудования	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности системы водоотведения городского округа Заречный	1000,0	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2000,0	Частные инвестиции
10	Строительство канализационной насосной станции - промышленная зона (ул. Попова)	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности системы водоотведения городского округа Заречный	0,0	0,0	2000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2000,0	Частные инвестиции / Бюджетные средства
11	Реконструкция насосной станции перекачки очистных сооружений, производительностью 25 м <sup>3</sup> /час	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности системы водоотведения городского округа Заречный	0,0	0,0	0,0	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1000,0	Частные инвестиции / Бюджетные средства
12	Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС (база снабжения) до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~2000м	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков	0,0	11000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11000,0	Частные инвестиции / Бюджетные средства
13	Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-3 до очистных сооружений г. Заречный	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков.	0,0	0,0	0,0	37125,0	37125,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74250,0	Частные инвестиции / Бюджетные средства

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО:	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030	
	протяженностью ~13500												Бюджетные средства	
14	Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-2 до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~5600м;	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков.	0,0	10300,0	20500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30800,0	Частные инвестиции / Бюджетные средства
15	Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-1 до очистных сооружений г. Заречный с учетом увеличения диаметра до Ду275 протяженностью ~2300м	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков.	0,0	6300,0	6300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12600,0	Частные инвестиции / Бюджетные средства
16	Строительство локальных сооружений очистки сточных вод комплекса малозэтажной застройки «Гагарский ключ»	Водоотведение	Обусловлено перспективным развитием жилого комплекса «Гагарский ключ»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2500,0	0,0	2500,0	Частные инвестиции
17	Проектирование и строительство очистных сооружений для ливневой канализации производительностью 2х50 м <sup>3</sup> /сутки	Водоотведение	Обусловлено развитием города Заречный и улучшением экологического состояния территории	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3000,0	0,0	3000,0	Бюджетные средства
18	Строительство и реконструкция существующей системы ливневой канализации в г. Заречный протяженностью ~20000м	Водоотведение	Обусловлено развитием города Заречный и улучшением экологического состояния территории	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60000,0	0,0	60000,0	Бюджетные средства
19	Замена воздушных турбокомпрессоров на современные электромагнитные на очистных сооружениях г. Заречный	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, увеличение эффективности работы оборудования	3200,0	3600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6800,0	Частные инвестиции
20	Оснащение очистных сооружений и КНС 1,2,3,4 источниками резервного электрообеспечения – дизель-генераторами	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности системы водоотведения города Заречный в случае аварийных ситуаций	0,0	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1000,0	Частные инвестиции
21	Оснащение очистных сооружений станцией ультрафиолетового обеззараживания типа УДВ-30А500-10-400-0	Водоотведение	Обусловлено развитием города Заречный и улучшением экологического состояния территории	5400,0	2800,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8200,0	Частные инвестиции

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО:	Источник финансиро вания
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021- 2025	2026- 2030		
	Итого по водоотведению:			9900,0	47000,0	44300,0	50125,0	63125,0	26000,0	744000,0	0,0	984450,0	

**Раздел 10. Перспективная схема обращения с отходами городского округа Заречный**

Перспективные территориальные схемы (системы) обращения с отходами городского округа Заречный разработаны с учетом требований СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

Существующее положение в сфере организации обращения с твердыми бытовыми отходами в городском округе Заречный приведено в Разделе 3.6 настоящего документа.

Организация системы мусороудаления на территории ГО Заречный: использование организованного сбора отходов с использованием несменяемых контейнеров с последующим переходом на селективную систему сбора отходов.

Размещение контейнерных площадок в благоустроенном жилом фонде и возле объектов общественного назначения (магазины, киоски, кафе, учреждения, школы и др.) в соответствии с разработанными и утвержденными нормами образования ТБО.

Контейнерная система сбора ТБО обладает рядом преимуществ:

- удаление отходов не зависит от времени прибытия спецмашины; уменьшается загрязненность мусором на прилегающей территории; ликвидируются несанкционированные свалки мусора около мусоросборных площадок при соблюдении графика вывоза отходов;
- наличие контроля потоков и объемов образующихся отходов.

В перспективе организованный сбор отходов с использованием несменяемых контейнеров ведет к переходу на селективную систему сбора отходов, что является единственным эффективным способом уменьшения объемов отходов производства и потребления, подлежащих захоронению в окружающей природной среде и ведущий к увеличению доли отходов, поступающих на переработку.

Для оптимизации сбора ТБО предусмотрен сбор ТБО по системе несменяемых контейнеров.

В соответствии с «Санитарными правилами содержания территорий населенных мест» № 4690-88 от 5 августа 1988 г. металлические контейнеры в летний период необходимо промывать не реже 1 раза в 10 дней.

При расчете количества контейнеров объем образующегося КГО (5 %) вычитается из общего объема ТБО.

Для удаления коммунальных отходов на территории ГО необходимое расчетное количество контейнеров - 240, контейнерных площадок – 61.

Для вывоза ТБО на территории ГО предлагается использовать мусоровоз КАМАЗ- 43253 МКМ-18.

Мусоровоз с манипулятором МКМ-18 предназначен для сбора и вывоза бытового мусора, собираемого в стандартные контейнеры. Улучшенная конструкция мусоровозов (увеличенный полезный объем кузова; усиленный манипулятор повышенной грузоподъемности; усовершенствованный захват для контейнеров; надежная гидросистема) позволяет значительно улучшить эксплуатационные показатели этих машин. Для вывоза крупногабаритных отходов (предметы мебели, отходы после ремонта квартир, бытовая техника, пришедшая в негодность, обрезки деревьев и т.д.) предлагается использование ЗИЛ 45065.

К главным достоинствам предлагаемых марок машин следует отнести их высокую маневренность, что очень важно при прохождении их по узким улицам к труднодоступным местам.

Расчет необходимого количества мусоровозов производился с учетом перехода работы мусоровозного транспорта на полуторасменный рабочий день. В этом случае обеспечивается наибольшая, по сравнению с односменным режимом работы, производительность транспорта

Результаты расчетов необходимого количества мусоровозов и грузовых машин: для вывоза ТБО – 4, для вывоза КГО – 3.

Определение норм накопления ТБО было произведено расчетным путем на основании представленных фактических данных перевозчика ИП Калабурдин С.И. (Таблица 67).

Таблица 67. Нормы накопления ТБО для благоустроенного жилищного фонда

Номер маршрута	Объем образования ТБО в месяц	Объем образования ТБО в год	Численность населения	Годовые дифференцированные нормы накопления ТБО, м <sup>3</sup> /чел. в год
1	166,5	1998	4434	0,45
2	425,0	5100	4316	1,18
3	425,0	5100	6163	0,83
4	860,0	10320	7211	1,43
5	1500,0	18000	2478	7,26
6	68	816	401	2,03



9	292,5	3510	2164	1,62
<b>ИТОГО:</b>		<b>44844</b>	<b>27167</b>	

В  
связи с  
большим  
разброс

ом значений нормативов среднегодовая норма накопления ТБО от благоустроенного жилищного фонда города Заречный является завышенной.

Для того, чтобы норма накопления ТБО соответствовала фактическому образованию отходов, определяется усредненная норма накопления отходов.

По данным исследований, проводимых ГУП УНИИ АКХ им. Памфилова годовой рост нормы накопления ТБО следует принимать 1,5%. Усредненные нормы накопления отходов представлены в таблице 68.

Таблица 68. Усредненные нормы накопления отходов

ГО Заречный	Усредненные нормы накопления отходов, м <sup>3</sup> /чел. в год		
	Существующее положение	2020	2030
Благоустроенный жилой фонд	1,65	1,77	2,06
Частный жилищный фонд	2,03	2,18	2,54
Неблагоустроенный жилищный фонд сельских территорий	1,62	1,75	2,025

В состав ТБО входят крупногабаритные отходы (КГО). К крупногабаритным отходам относятся отходы, по габаритам не вмещающиеся в стандартные контейнеры вместимостью 0,75 м<sup>3</sup>, а также строительные отходы. В городах Российской Федерации норма накапливаемых КГО составляет в среднем 5 % от общего объема ТБО.

Исходя из этого, ориентировочные объемы образования КГО составляют 2242,2 м<sup>3</sup> в год на существующее положение.

Нормы накопления бытовых отходов устанавливаются не только для жилых зданий, но и для объектов общественного назначения. Норма накопления по объектам культурно-бытового назначения определяются на одно место или посещение (для поликлиник) или на 1 м<sup>2</sup> торговой площади.

Согласно предоставленным данным, итоговые накопления ТБО для объектов соцкультбыта составят 4366 м<sup>3</sup> в год.

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твердых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный приведены в таблице 69.

Таблица 69. Расчетные объемы накопления ТБО от населения и объектов соцкультбыта городского округа Заречный

ГО Заречный	Итоговые накопления ТБО и КГО, м <sup>3</sup> в год		
	Существующее положение	2020	2030
Жилой фонд	47086	50612	58885
Объекты соцкультбыта	4366	4682	5447
<b>Итого</b>	<b>51453</b>	<b>55299</b>	<b>64332</b>

Расчет затрат на программу по санитарной очистке территории ГО Заречный произведен на основе укрупненных показателей и расходов на содержание техники и оборудования, рекомендованных АКХ им. К.Д. Памфилова (Таблица 70).

Таблица 70. Расчет затрат на программу по санитарной очистке территории ГО Заречный

№ п/п	Наименование мероприятия	Удельный показатель затрат, тыс. руб.
<b>1</b>	<b>Сбор и вывоз твердых бытовых отходов</b>	
1.1	Контейнер (0,75 м <sup>3</sup> )	5,50
1.2	Контейнерная площадка для ТБО и КГО, I тип	50,67
1.3	Мусоровоз КАМАЗ-43253 МКМ -18	1 675,00
1.4	Грузовик ЗИЛ 45065	1 200,00
1.5	Обустройство пунктов п11	1055,10
1.6	Обустройство пунктов ПЗП	3294,24
<b>2</b>	<b>Механизированная уборка территорий</b>	
2.1	Комбинированная машина КО-713	1 660,00
2.2	Автогрейдер ГС-10.01	2 500,00
2.3	Лаповый снегопогрузчик КО-206г	1 800,00

Затраты на реализацию программы по санитарной очистке территории ГО Заречный до 2017 года при использовании способа несменяемых контейнеров для сбора ТБО приведены в таблице 71.

Таблица 71. Затраты на реализацию программы по санитарной очистке территории ГО Заречный

№ и /п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Единицы измерения	Кол-во единиц	Стоимость 1 единицы (на 01.12.2014г), тыс. руб.	Итого затраты, тыс. руб.
<b>1</b>	<b>Сбор и вывоз твердых бытовых отходов</b>					
1.1	Приобретение и размещение контейнеров (0.7 м <sup>3</sup> ) для жилых объектов и объектов инфраструктуры	Бюджет	шт.	240	5,50	1 320,00
1.2	Расходы на содержание 1 контейнера (дезинфекция, ремонт)*	Бюджет	тыс. руб.	240	1,65	396,00
1.3	Обустройство контейнерных площадок для ТБО и КГО (средняя стоимость)	Бюджет	шт.	61	50,67	3 090,87
1.4	Расходы на содержание контейнерных площадок (дезинфекция, ремонт) * *	Бюджет	тыс. руб.	61	10,13	617,93
1.5	Приобретение мусоровозов ЗИЛ 433362 МКМ 2	Бюджет	шт.	4	1 675,00	6 700,00
1.6	Расходы на содержание мусоровозов (в т.н. расходы на топливо) ***	Бюджет	тыс. руб.	4	502,50	2 010,00
1.7	Приобретение грузовиков ЗИЛ 45065	Бюджет	шт.	3	1 200,00	3 600,00
1.8	Расходы на содержание грузовиков (в т.н. расходы на топливо)***	Бюджет	тыс. руб.	3	360,00	1 080,00
	<b>ИТОГО на приобретение техники и оборудования по вывозу ТБО</b>					<b>18 814,80</b>
<b>2</b>	<b>Сбор и вывоз жидких бытовых отходов</b>					
2.1	Приобретение машин вакуумных	Бюджет	шт.	3	1 710,00	5 130,00
2.2	Расходы на содержание машин вакуумных (в т.ч. расходы на топливо) ***	Бюджет	тыс руб	3	513,00	1 539,00
	<b>ИТОГО на приобретение техники и оборудования по вывозу ЖБО</b>					<b>6 669,00</b>
<b>3</b>	<b>Пункты ППП и ПЗП</b>					
3.1	Обустройство пунктов ППП	Привлеченные средства	шт.	1	1 055,10	1 055,10
3.2	Обустройство пунктов ПЗП	Привлеченные средства	шт.	1	3 294,24	3 294,24
	<b>ИТОГО на приобретение пунктов ППП и ПЗП</b>					<b>4 34934</b>
<b>2</b>	<b>Механизированная уборка территорий</b>					
2.1	Приобретение комбинированных машин КО-713	Бюджет	шт.	6	1 660,00	9 960,00
2.2	Расходы на содержание машин ****	Бюджет	тыс. руб.	6	798,00	4 788,00
2.3	Авто грейдер ГС-10.01	Бюджет	шт.	1	2500,00	2500,00
2.4	Расходы на содержание машин ****	Бюджет	тыс. руб,-	1	750,0	750,00
2.5	Лаповый снегопогрузчик КО-206	Бюджет	111Т.	3	1 800,00	5 400,00
2.6	Расходы на содержание машин ****	Бюджет	тыс. руб.	3	540,00	1 620,00
	<b>ИТОГО на приобретение техники и оборудования для механизированной уборки</b>					<b>25 018,00</b>
	<b>ИТОГО</b>					<b>54 851,14</b>
	<b>в т.ч. Бюджет</b>					<b>50 501,8</b>
	<b>в т.ч. привлеченные средства</b>					<b>4349,34</b>



**Раздел 11. Перспективная схема газоснабжения городского округа Заречный**

Проектом предусматривается развитие сетей газоснабжения на территории г. Заречный и 100% охват объектов жилого и общественного назначения централизованным газоснабжением. На ближайшую перспективу планируется развитие распределительных сетей центральной части города.

В пределах расчетного срока развивается 2 крупных жилых района – Южный и Муранитный. Газоснабжение новых жилых районов осуществляется от межпоселкового газопровода с устройством новых ГРП (газорегуляторных пунктов).

Котельная района Муранитный реконструируется с переводом на газовое топливо. В индивидуальной застройке предусматривается использование газовых плит и газовых отопительных котлов.

Расчетный объем тепловой энергии на отопление составляет **149685,3 кВт (128,7 Гкал/час)**.

Расчетные расходы газопотребления выполняются в соответствии с НГПСО 1.2009-66.

- *Расход газа на пищуприготовление и нагрев воды* на проектное население составит 4 501,1 тыс м<sup>3</sup>/год для населения центральной части города и жилого района Южный- 2 (при удельном расходе 122,78 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека) и 242,6 тыс м<sup>3</sup>/год для жилого района Муранитный (при удельном расходе 181,01 м<sup>3</sup> газа в год на 1 человека). Суммарный расход на коммунальные нужды – 4623,88 тыс. м<sup>3</sup>/год (**12,7 тыс.м<sup>3</sup>/сутки**).

- *Расход газа на отопление* составит 51000,7 тыс м<sup>3</sup>/год (**19,2 м<sup>3</sup>/сут**).

Общий расход газа составит **21,9 тыс м<sup>3</sup>/сутки или 55624 тыс. м<sup>3</sup>/год**.

**Развитие газификации**

Существующее состояние газификации сетевым природным газом на территории городского округа Заречный не в полной мере отвечает ее потребностям.

Процесс газификации начат сравнительно недавно с 2002-2003 годов переводом города с газобаллонного снабжения на обеспечение природным газом. Первоочередным мероприятием 2007 года по газификации сельской территории было оснащение населенных пунктов, обеспечение создания централизованного отопления многоквартирных домов блочными газовыми котельными взамен угольных, что позволило снизить уровень платежей населения за коммунальную услугу по отоплению. В этот период также удалось перевести часть домов, находящихся удаленно от источника теплоснабжения на индивидуальные отопительные установки, работающие на природном газе. Тем не менее, в настоящее время работа по газификации не завершена.

В настоящее время протяженность межпоселковых газопроводов городского округа Заречный составляет около 39 километров. Сетевой природный газ подведен во все населенные пункты городского округа Заречный, частично построены разводящие сети.

Недостаток развития газораспределительной сети отражается на уровне газификации жилого фонда и объектов коммунальной сферы городского округа Заречный, что в свою очередь влияет на комфортность проживания и качество жизни населения.

Одной из причин сдерживания темпов развития газификации в городском округе Заречный является недостаточность объемов финансирования мероприятий, вследствие значительной стоимости инвестиционных проектов по подведению природного газа к населенным пунктам и строительству внутри поселковых газовых сетей.

Проблема наличия недостаточной газораспределительной сети в городском округе Заречный, в том числе в сельской местности, будет решаться при выполнении предусмотренных мероприятий по проектированию и строительству новых межпоселковых и внутри поселковых распределительных газопроводов и газовых сетей.

Мероприятия по газификации, представленные в таблице 72, позволят расширить газораспределительную сеть в населенных пунктах городского округа Заречный, тем самым создать техническую возможность для дальнейшего развития газификации в целях улучшения комфортности среды проживания населения.

Таблица 72. Мероприятия по модернизации системы газоснабжения городского округа Заречный

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	ИТОГО, тыс. руб.:	Источник финансирования
1	Газоснабжение жилых домов в д. Курманка ГО Заречный Свердловской области	Развитие газовой сети. Обеспечение надежным газоснабжением потребителей.	<b>14874,70</b>	Областной бюджет/местный бюджет
2	Газоснабжение жилых домов по ул. Луговая в д. Боярка ГО Заречный	Развитие газовой сети. Обеспечение надежным газоснабжением потребителей.	<b>2025,10</b>	Областной бюджет/местный бюджет
<b>ИТОГО:</b>			<b>16899,80</b>	

***Раздел 12. Общая программа проектов***

Общая инвестиционная программа модернизации коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный с учетом выбора источников финансирования приведена в таблице 73.

Таблица 73. Программа инвестиционных мероприятий городского округа Заречный на 2015 – 2030 годы

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО :	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030	
			<b>Теплоснабжение</b>											
1	Энергетическое обследование (энергоаудит) системы теплоснабжения и системы ГВС г. Заречный	Теплоснабжение	Получение объективных данных об объеме используемых ресурсов, определение показателей энергетической эффективности, потенциала энергосбережения, разработка энергопаспортов и отчетов по энергосбережению		1800,0								1800,0	Бюджетные средства
2	Реконструкция тепловых сетей г. Заречный	Теплоснабжение	снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР		6270,0	18450,0	22100,0	34800,0	24920,0				106540,0	Бюджетные средства
3	Наладка гидравлического режима тепловых сетей г. Заречный	Теплоснабжение	Обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества населения в количестве 30 000 чел	1750,0	1750,0								3500,0	Бюджетные средства
4	Установка на Городской котельной г. Заречный пластинчатых теплообменников подогрева сырой и обессоленной воды, а также регенеративного подогрева	Теплоснабжение	Моральный и физический износ оборудования существующего источника		12400,0								12400,0	Бюджетные средства
5	реконструкция приборов КИПиА с использованием механизмов	Теплоснабжение			10500,0								10500,0	Бюджетные средства
6	замена конвективной части паровых котлов ДКВР 10/13 (две штуки);	Теплоснабжение			8000,0								8000,0	Бюджетные средства

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО :	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030	
7	котёл №7 реконструкция с заменой 100% конвективной части;	Теплоснабжение	Мощность энергоисточника после модернизации: тепловая - 115,9 Гкал/час, электрическая - 15,4 МВт, дисконтированный доход 19300 тыс.руб.		8000,0								8000,0	Бюджетные средства
8	Модернизация газовой котельной г. Заречный путем внедрения системы когенерации, установка 4 газопоршневых агрегатов типа G3616 LE с модулем	Теплоснабжение		155332,4	155332,4	155332,4	155332,4	155332,4		155332,6			931994,6	Бюджетные средства
9	Проектирование и строительство новой тепломагистральной г. Заречный	Теплоснабжение	Обеспечение перспективных приростов тепловой энергии.		10000,0	50000,0	20000,0						80000,0	Бюджетные средства
10	Проектирование и замена тепловых сетей д. Курманка	Теплоснабжение	Обеспечение перспективных приростов тепловой энергии.		2000,0								2000,0	Бюджетные средства
11	Проектирование и замена тепловых сетей с. Мезенское с возможностью подключения горячего водоснабжения	Теплоснабжение	Обеспечение перспективных приростов тепловой энергии.		2000,0								2000,0	Бюджетные средства
12	Проектирование и установка аккумуляторных баков на блочных котельных д. Курманка ГО Заречный и мкр-на Муранитный г. Заречный	Теплоснабжение	Обеспечение перспективных приростов тепловой энергии.		2000,0	10000,0							12000,0	Бюджетные средства
<b>ИТОГО по теплоснабжению:</b>				<b>157082,4</b>	<b>218052,4</b>	<b>235782,4</b>	<b>197432,4</b>	<b>190132,4</b>	<b>180252,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1178734,6</b>	
<b>Обращение с отходами</b>														

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО ;	Источник финансирования	
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030			
13	Озеленение откосов полигона	Обращение с отходами	Обеспечение защиты от выветривания или смыва грунта с откосов полигона	100,0									100,0	Бюджетные средства
14	Устройство нагорных перехватывающих обводных каналов	Обращение с отходами	Отвод грунтовых и поверхностных стоков в открытые водоемы	1455,0									1455,0	Бюджетные средства
15	Разработка специальной программы (плана) производственного контроля (затраты на сооружение всех пунктов надзора, оснащение их необходимым оборудованием для проведения мониторинга полигона ТБО)	Обращение с отходами	Контроль за состоянием подземных и поверхностных водных объектов, атмосферного воздуха, почв, урвней шума в зоне возможного неблагоприятного влияния полигона.	1360,0									1360,0	Бюджетные средства
16	Устройство контрольных скважин вне территории полигона	Обращение с отходами	Контроль за состоянием паводковых и грунтовых вод в зоне возможного неблагоприятного влияния полигона	316,7									316,7	Бюджетные средства
17	Устройство грунтовой дороги и асфальтобетонных участков	Обращение с отходами	Необходимость подъезда мусоровозов к месту складирования ТБО	622,5									622,5	Бюджетные средства
18	Приобретение самоходного катка Амкордор 6712 А	Обращение с отходами	Необходимость выполнения работ согласно схемы складирования ТБО	450,0									450,0	Бюджетные средства
19	Приобретение бульдозера Б-126020-ЕН	Обращение с отходами	Необходимость выполнения работ согласно схемы складирования ТБО	840,0									840,0	Бюджетные средства



№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО	Источники финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030				
20	Приобретение модульных передвижных административно-бытовых помещений Кедр-9	Обращение с отходами	Обеспечение охраны труда и правил техники безопасности	660,0										660,0	Бюджетные средства
21	Реконструкция, рекультивация полигона	Обращение с отходами	Организация сбора и транспортирования ТБО	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0					10800,0	Бюджетные средства
22	Установка перерабатывающего оборудования, техники	Обращение с отходами	Организация сбора и транспортирования ТБО	5550,0	5550,0	5550,0	5550,0	5550,0	5550,0	5550,0				33300,0	Бюджетные средства
<b>ИТОГО по обращению с ТБО: Водоснабжение и водоотведение</b>				<b>13154,2</b>	<b>7350,0</b>	<b>7350,0</b>	<b>7350,0</b>	<b>7350,0</b>	<b>7350,0</b>	<b>7350,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>49904,2</b>	
23	строительство водовода-дублера Ду500 от Гагарского месторождения подземных вод до ВНС-4 протяженностью ~13,3 км	Водоснабжения	увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций										91258,8	91258,8	Бюджетные средства
24	реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4: установка на территории ВНС новой емкости №4 объемом 3000 м <sup>3</sup> ;	Водоснабжения	увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций				3000,0							3000,0	Частные инвестиции
25	реконструкция люкерных переходов магистральных водопроводных сетей Гагарского МПВ через реки Пышма и Камышенка;	Водоснабжения	увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций		5000,0	5000,0								10000,0	Частные инвестиции

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО ;	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030	
26	оснащение скважин Гагарского МПВ источниками резервного электрообеспечения – дизель-генераторами. реконструкция магистральных водопроводов по ул. Невского, ул. Островского, ул. Бажова, ул. Клары Цеткин, ул. Ленина, ул. Лермонтова, ул. Свердлова, ул. 9 Мая, ул. Горького, ул. Комсомольская, ул. Кузнецова; протяженностью 10,7 км	Водоснабжения	увеличение уровня надежности системы водоснабжения города Заречный в случае аварийных ситуаций		1024,0								1024,0	Частные инвестиции и
27		Водоснабжения	увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный		5778,0	5778,0	5778,0	5778,0	5778,0				28890,0	Бюджетные средства
28	модернизация централизованного водоснабжения на территории частного сектора (ул. Южная, ул. Парковая, ул. Садовая, ул. Дзержинского, ул. Мамина-Сибиряка, ул. Уральская, ул. Кольцевая) с устройством водопровода вместо водоразборных колонок протяженностью ~2700м	Водоснабжения	обеспечение частного жилого сектора города Заречный централизованным водоснабжением		1258,2	1258,2	1258,2	1258,2	1258,2	1258,2			6291,0	Частные инвестиции и
29	разработка Усть-Камышенского	Водоснабжения	обусловлено наличием дефицита в системе		1086,5								1086,5	Частные инвестиции

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО ;	Источник финансирования												
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030											
	месторождения подземных вод; строительство водовода Ду500 от Усть-Камышенского месторождения подземных вод до ВНС-4 протяженностью ~7 км;		водоснабжения города Заречный																					
30	обеспечение потребностей водоснабжения новых жилых районов «Южный»; «Солнечный»; строительство сетей централизованного водоснабжения протяженностью 14,9 км.	Водоснабжения	обусловлено развитием города Заречный и ростом величины водопотребления					22814,7	22814,7													45629,4	Бюджетные средства	
31	реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4; замена насосного оборудования ВНС-4;	Водоснабжения	обеспечение потребностей водоснабжения новых жилых районов города Заречный централизованным водоснабжением						5747,1	5747,1		28735,7											40230,0	Бюджетные средства
32	реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4; замена насосного оборудования ВНС-4;	Водоснабжения	увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций						4500,0	4500,0													9000,0	Частные инвестиции
33	реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4; системы водоподготовки по типу ДХ-100;	Водоснабжения	улучшение уровня качества поставляемого ресурса, а также снижение вредного воздействия на потребителей																				268,3	Частные инвестиции
34	разработка нового автономного подземного источника, не	Водоснабжения	оптимизацию существующей схемы организации водоснабжения в микрорайоне Муранитный																				1000,0	Частные инвестиции

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО ;	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030				
35	связанного с городским водозабором жилого района «Мурашнинский»;	Водоснабжения	увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций					4500,0	4500,0					9000,0	Частные инвестиции и
36	реконструкция сельских магистральных водопроводов МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» в д. Курманка, д. Гагарка, с. Мезенское, мкр. Мурашнинский в соответствии с графиком ремонтов эксплуатирующей организации	Водоснабжения	увеличение уровня надежности и качества системы водоснабжения города Заречный, повышение уровня резервируемости нагрузок во время аварийных ситуаций		460,6	460,6	460,6	460,6	460,6	460,6				2303,1	Бюджетные средства
37	Строительство и модернизация сооружений очистки сточных вод в г. Заречный, производительность 16000 м <sup>3</sup> /сутки (4я очередь очистных сооружений)	Водоотведение	Обусловлено развитием города Заречный, ростом величины сточных вод и большой величиной технологического износа оборудования очистных сооружений 3й очереди.									600000,0		600000,0	Государственно-частное партнерство / Бюджетные средства
38	Реконструкция и модернизация сооружений очистки сточных вод в д.	Водоотведение	Обусловлено аварийным состоянием очистных сооружений			3000,0								3000,0	Бюджетные средства

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО :	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030	
39	Курманка, производительность 200 м <sup>3</sup> /сутки Ввод в эксплуатацию локальных очистных сооружений в микрорайоне Муранитный «Гверь-100»	Водоотведение	Обусловлено перспективным развитием микрорайона Муранитный	300,0										Бюджетные средства
40	Строительство канализационной насосной станции в с. Мезенское с учетом прокладки напорного коллектора до очистных сооружений д. Курманка	Водоотведение	Обусловлено необходимостью развития системы централизованного водоотведения в с. Мезенское					6500,0	6500,0					Бюджетные средства
41	Строительство сетей водоотведения в г. Заречный и сельских населенных пунктах, общей протяженностью ~8000 м, Ду = 100, 160мм и сооружений на них	Водоотведение	Обусловлено перспективным развитием г. Заречный		4500,0	4500,0	4500,0	4500,0	4500,0			13500,0		Частные инвестиции и / Бюджетные средства

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО :	Источник финансирования	
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030
42	Реконструкция канализационных насосных станций с заменой насосного оборудования и установкой автоматических частотных преобразователей: - г. Заречный: КНС-1 производительность 494 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-2 производительность 539 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-3 производительность 1695 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-4 производительность 250 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-ВСО; - д. Курманка - КНС производительность 25 м <sup>3</sup> /час с учетом прокладки напорного коллектора до очистных сооружений д. Курманка протяженностью ~280м	Водоотведение	Обусловлено большими величинами физического износа оборудования и предполагает увеличение уровня надежности системы водоотведения города Заречный		1500,0	3000,0	2500,0					7000,0	Частные инвестиции и / Бюджетные средства
43	Реконструкция и модернизация сетей водоотведения в г. Заречный и сельских населенных пунктах, общей	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков.		5000,0	5000,0	5000,0	5000,0				25000,0	Бюджетные средства

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО :	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030				
	протяженностью 10 км, Ду=110...250 мм														
44	Строительство сетей водоведения мкр. «Солнечный», мкр. «Южный» протяженностью ~12400м	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, обеспечивает перспективное развитие системы централизованного водоведения	10000,0					10000,0	10000,0	40000,0			60000,0	Частные инвестиции и
45	Реконструкция блока доочистки городских очистных сооружений; системы отопления и насосного оборудования	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности системы водоведения городского округа Заречный	1000,0	1000,0									2000,0	Частные инвестиции и
46	Строительство канализационной насосной станции - промышленная зона (ул. Попова)	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности системы водоведения городского округа Заречный			2000,0								2000,0	Частные инвестиции и / Бюджетные средства
47	Реконструкция насосной станции перекачки очистных сооружений, производительность ю 25 м <sup>3</sup> /час	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности системы водоведения городского округа Заречный				1000,0							1000,0	Частные инвестиции и / Бюджетные средства
48	Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС (база снабжения) до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~2000м	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков		11000,0									11000,0	Частные инвестиции и / Бюджетные средства

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО ;	Источник финансирования	
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030			
49	Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-3 до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~13500	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков.		37125,0		37125,0						74250,0	Частные инвестиции и / Бюджетные средства
50	Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-2 до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~5600м;	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков.		10300,0	20500,0							30800,0	Частные инвестиции и / Бюджетные средства
51	Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-1 до очистных сооружений г. Заречный с учетом увеличения диаметра до Ду275 протяженностью ~2300м	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, снижение неучтенных притоков.		6300,0	6300,0							12600,0	Частные инвестиции и / Бюджетные средства
52	Строительство локальных сооружений очистки сточных вод комплекса малоэтажной застройки	Водоотведение	Обусловлено перспективным развитием жилого комплекса «Гагарский клоч»								2500,0		2500,0	Частные инвестиции и



№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030	
53	«Гагарский ключ» Проектирование и строительство очистных сооружений для ливневой канализации производительностью 2х50 м³/сутки	Водоотведение	Обусловлено развитием города Заречный и улучшением экологического состояния территории								3000,0		3000,0	Бюджетные средства
54	Строительство и реконструкция существующей системы ливневой канализации в г. Заречный протяженностью ~20000м	Водоотведение	Обусловлено развитием города Заречный и улучшением экологического состояния территории								60000,0		60000,0	Бюджетные средства
55	Замена воздушных турбокомпрессоров на современные электромагнитные на очистных сооружениях г. Заречный	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности, увеличение эффективности работы оборудования	3200,0	3600,0								6800,0	Частные инвестиции
56	Оснащение очистных сооружений и КНС 1,2,3,4 источниками резервного электроснабжения – дизель-генераторами	Водоотведение	Предполагает увеличение уровня надежности системы водоотведения города Заречный в случае аварийных ситуаций		1000,0								1000,0	Частные инвестиции
57	Оснащение очистных сооружений станцией ультрафиолетового обеззараживания типа УДВ-30А500-10-400-0	Водоотведение	Обусловлено развитием города Заречный и улучшением экологического состояния территории	5400,0	2800,0								8200,0	Частные инвестиции

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО	Источник финансирования		
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025			2026-2030	
58	Оснащение приборами учета многоквартирных домов д. Курманка ГО Заречный и мкр-н Муранитный г. Заречный	Водоснабжения	Требование законодательства РФ		900,0								900,0	Местный бюджет
59	Оснащение приборами учета многоквартирных домов с. Мезенское ГО Заречный	Водоснабжения	Требование законодательства РФ		650,0								650,0	Местный бюджет
<b>ИТОГО по водоснабжению и водоотведению:</b>				10168,3	62257,3	58696,8	60621,8	108183,7	71058,7	772735,7	91258,8	1234981,1		
<b>Газоснабжение</b>														
60	Газоснабжение жилых домов в д. Курманка ГО Заречный Свердловской области	Газоснабжение	Развитие газовой сети. Обеспечение надежным газоснабжением потребителей.		14874,7								14874,7	Областной бюджет/местный бюджет
61	Газоснабжение жилых домов по ул. Луговая в д. Боярка ГО Заречный	Газоснабжение	Развитие газовой сети. Обеспечение надежным газоснабжением потребителей.		2025,1								2025,1	Областной бюджет/местный бюджет
<b>ИТОГО по газоснабжению:</b>				0,0	16899,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16899,8		
<b>Электроснабжение</b>														
62	Проектирование и строительство сетей электроснабжения до земельных участков г. Заречный, д. Курманка, ул. Садовая, 1 км	электроснабжение	Обеспечение коммунальными услугами "электроснабжение" надлежащего качества	5500,0									5500,0	Средства предприятий
63	Замена опор уличного освещения	электроснабжение	Повышение эффективности функционирования системы, повышение нормативного уровня надежности системы		4378,7	3598,2	3752,9	3921,8	4106,1				19757,6	Местный бюджет

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО ;	Источник финансирования	
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030			
64	Организация уличного освещения	электроснабжение	Повышение эффективности функционирования системы, повышение нормативного уровня надежности системы		8179,4	9427,0	9832,3	10274,8	10757,7				48471,2	Местный бюджет
65	Прокладка и ремонт кабельных линий	электроснабжение	Повышение эффективности функционирования системы, повышение нормативного уровня надежности системы			1562,8							1562,8	Местный бюджет
66	Оснащение приборами учета многоквартирных домов с. Мезенское ГО Заречный	электроснабжение	Требование законодательства РФ		650,0								650,0	Местный бюджет
67	Оснащение приборами учета многоквартирных домов д. Курманка ГО Заречный и мкр-н Муранитный Г. Заречный	электроснабжение	Требование законодательства РФ			900,0							900,0	Местный бюджет
68	Реконструкция ВЛ	электроснабжение	Повышение эффективности функционирования системы, повышение нормативного уровня надежности системы	35358,0									35358,0	Местный бюджет
<b>ИТОГО по электроснабжению:</b>				<b>40858,0</b>	<b>13208,1</b>	<b>15487,9</b>	<b>13585,2</b>	<b>14196,6</b>	<b>14863,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>112199,6</b>	
<b>ИТОГО по Заречному ГО:</b>				<b>221262,9</b>	<b>317767,6</b>	<b>317317,1</b>	<b>278989,4</b>	<b>319862,6</b>	<b>273525,0</b>	<b>772735,7</b>	<b>91258,8</b>	<b>2592719,0</b>		

**Раздел 13. Финансовые потребности для реализации программы**

Величины финансовых потребностей, необходимых для реализации Программы, представлены в таблице 74.  
Таблица 74. Финансирование мероприятий по модернизации коммунальной инфраструктуры городского округа  
Заречный

№ п/п	Мероприятия	Источники инвестиций, тыс.руб.			
		Местный, областной, федеральный бюджет	Государственно-частное партнерство (концессии)	Частные инвестиции	<b>ИТОГО:</b>
1	Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения:	1 178 735			<b>1 178 735</b>
2	Мероприятия по модернизации системы водоснабжения и водоотведения:	726 486	300 000	208 495	<b>1 234 981</b>
3	Мероприятия по модернизации системы газоснабжения:	16 899			<b>16 899</b>
4	Мероприятия по модернизации системы электроснабжения:	106 699		5 500	<b>112 200</b>
5	Мероприятия по модернизации системы вывоза ТБО:	49 904			<b>49 904</b>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>2 078 724</b>	<b>300 000</b>	<b>213 995</b>	<b>2 592 719</b>

\* - Объемы финансирования Программы на 2015-2030 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном законодательством порядке при формировании местного бюджета на соответствующий год.

При снижении (увеличении) ресурсного обеспечения в установленном порядке вносятся изменения показателей Программы.

*Раздел 14. Организация реализации проектов Обосновывающих материалов приводятся различные варианты организации проектов (групп проектов), вошедших в общую программу проектов*

Согласно «Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», для организации проектов рассматриваются следующие варианты:

- проекты, реализуемые действующими на территории МО организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием МО;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Для реализации грамотной политики в сфере развития и модернизации коммунальных инфраструктур городского округа Заречный наиболее целесообразно применять две организационные формы:

- Проекты, реализуемые действующими на территории МО организациями – для проектов в системе теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, обращения с ТБО, по энергосбережению – ввиду того, что использование инфраструктуры и персонала действующих на территории организаций позволит сократить время для подготовки к началу реализации мероприятий, тем самым сокращая затраты на организацию проектов.

В качестве недостатков данного варианта можно отнести негативное финансовое положение существующих организаций, что влечет за собой дополнительные затраты времени и средств на нормализацию производственных процессов, также необходимость осуществлять текущую деятельность может негативно сказаться на скорости выполнения работ по программе.

- Проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии) – для крупных инфраструктурных проектов с длительными сроками окупаемости. Осуществление данных мероприятий потребует создания инфраструктуры «с нуля», для чего нужны компетентные специалисты с опытом осуществления данных работ. В случае привлечения инвестора, сразу после проведения конкурсных процедур, возможно начать осуществление мероприятий. Во всех остальных случаях потребуется время для получения лицензий на ведение данных видов деятельности, обучение персонала, организационные процедуры, что замедлит процесс реализации мероприятий и приведет к отклонению от графика программы.

К недостатку данного варианта можно отнести низкую заинтересованность сторонних организаций к инвестициям в данную отрасль, что затрудняет процесс привлечения инвесторов. Кроме того, возможные сроки окупаемости проектов достаточно длительные, что также снижает привлекательность данного варианта реализации мероприятий.

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

В методических рекомендациях по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры указана необходимость сформировать группы проектов по следующим признакам:

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

Программы инвестиционных проектов городского округа Заречный приведены в таблице 75.

Таблица 75. Программы инвестиционных проектов ГО Заречный

№ п/п	Обоснование реализации мероприятия	Мероприятие	Стоимость мероприятия, тыс. руб
<b>Теплоснабжение</b>			
1	Присоединение новых потребителей	Проектирование и строительство новой тепломагистрали г. Заречный	80000,0
2		Проектирование и замена тепловых сетей д. Курманка	2000,0
3		Проектирование и замена тепловых сетей с. Мезенское с возможностью подключения горячего водоснабжения	2000,0
4		Проектирование и установка аккумуляторных баков на блочных котельных д. Курманка ГО Заречный и мкр-на Муранитный г. Заречный	12000,0
5	Повышение надежности ресурсоснабжения	Реконструкция тепловых сетей г. Заречный	106540,0
6		Наладка гидравлического режима тепловых сетей г. Заречный	3500,0
7		установка на Городской котельной г. Заречный пластинчатых теплообменников подогрева сырой и обессоленной воды, а также регенеративного подогрева	12400,0
8		реконструкция приборов КИПиА с использованием механизмов	10500,0
9		замена конвективной части паровых котлов ДКВР 10/13 (две штуки);	8000,0
10	котёл №7 реконструкция с заменой 100% конвективной части;	8000,0	
11	Выполнение требований законодательства об энергосбережении	Энергетическое обследование (энергоаудит) системы теплоснабжения и системы ГВС г. Заречный	1800,0
<b>Обращение с отходами</b>			
1	Повышение надежности ресурсоснабжения	Устройство грунтовой дороги и асфальтобетонных участков	622,5
2		Приобретение самоходного катка Амкодор 6712 А	450,0
3		Приобретение бульдозера Б-126020-ЕН	840,0
4		Приобретение модульных передвижных административно-бытовых помещений Кедр-9	660,0
5		Реконструкция, рекультивация полигона	10800,0
6		Установка перерабатывающего оборудования, техники	33300,0
7	Выполнение экологических требований	Озеленение откосов полигона	100,0
8		Устройство нагорных перехватывающих обводных каналов	1455,0
9		Разработка специальной программы (плана) производственного контроля (затраты на сооружение всех пунктов надзора, оснащение их необходимым оборудованием для проведения мониторинга полигона ТБО)	1360,0
10		Устройство контрольных скважин вне территории полигона	316,7
<b>Водоснабжение и водоотведение</b>			
1	Присоединение новых потребителей	реконструкция магистральных водопроводов по ул. Невского, ул. Островского, ул. Бажова, ул. Клары Цеткин, ул. Ленина, ул. Лермонтова, ул. Свердлова, ул. 9 Мая, ул. Горького, ул. Комсомольская, ул. Кузнецова; протяженностью 10,7 км	28890,0
2		модернизация централизованного водоснабжения на территории частного сектора (ул. Южная, ул. Парковая, ул. Садовая, ул. Дзержинского, ул. Мамина-Сибиряка, ул. Уральская, ул. Кольцевая) с устройством водопровода вместо водоразборных колонок протяженностью ~2700м	6291,0
3		разработка Усть-Камышенского месторождения подземных вод;	1086,5
4		обеспечение потребностей водоснабжения новых жилых районов	40230,0

		«Южный»; «Солнечный»: строительство сетей централизованного водоснабжения протяженностью 14,9 км.		
5		разработка нового автономного подземного источника, не связанного с городским водозабором жилого района «Муранитный»;	1000,0	
6		Строительство сетей водоотведения в г. Заречный и сельских населенных пунктов, общей протяженностью ~8000 м, Ду = 100. ,160мм и сооружений на них	36000,0	
7		Строительство сетей водоотведения мкр. «Солнечный», мкр. «Южный» протяженностью ~12400м	60000,0	
8		строительство водовода-дублера Ду500 от Гагарского месторождения подземных вод до ВНС-4 протяженностью ~13,3 км	91258,8	
9		реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4: установка на территории ВНС новой емкости №4 объемом 3000 м <sup>3</sup> ;	3000,0	
10		реконструкция дюкерных переходов магистральных водопроводных сетей Гагарского МПВ через реки Пышма и Камышенка;	10000,0	
11		оснащение скважин Гагарского МПВ источниками резервного электроснабжения – дизель-генераторами.	1024,0	
12		реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4: замена насосного оборудования ВНС-4;	9000,0	
13		реконструкция оборудования ВНС-5;	9000,0	
14		реконструкция сельских магистральных водопроводов МУП ГО Заречный «Теплоснабжение» в д. Курманка, д. Гагарка, с. Мезенское, мкр. Муранитный в соответствии с графиком ремонтов эксплуатирующей организации	2303,1	
15	Повышение надежности ресурсоснабжения	Реконструкция канализационных насосных станций с заменой насосного оборудования и установкой автоматических частотных преобразователей: - г. Заречный: КНС-1 производительностью 494 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-2 производительностью 539 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-3 производительностью 1695 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-4 производительностью 250 м <sup>3</sup> /час; - г. Заречный: КНС-ВСО; - д. Курманка - КНС производительностью 25 м <sup>3</sup> /час с учетом прокладки напорного коллектора до очистных сооружений д. Курманка протяженностью ~2800м	7000,0	
16		Строительство канализационной насосной станции - промышленная зона (ул. Попова)	2000,0	
17		Реконструкция насосной станции перекачки очистных сооружений, производительностью 25 м <sup>3</sup> /час	1000,0	
18		Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС (база снабжения) до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~2000м	11000,0	
19		Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-3 до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~13500	74250,0	
20		Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-2 до очистных сооружений г. Заречный протяженностью ~5600м;	30800,0	
21		Реконструкция напорного коллектора канализационных сетей от КНС-1 до очистных сооружений г. Заречный с учетом увеличения диаметра до Ду275 протяженностью ~2300м	12600,0	
22		Оснащение очистных сооружений и КНС 1,2,3,4 источниками резервного электроснабжения – дизель-генераторами	1000,0	
23		Выполнение экологических требований	реконструкция водопроводных сооружений ВНС-4: реконструкция системы водоподготовки по типу ДХ-100;	268,3
24			Строительство и модернизация сооружений очистки сточных вод в г. Заречный, производительностью 16000 м <sup>3</sup> /сутки (4я очередь очистных сооружений)	600000,0
25	Реконструкция и модернизация сооружений очистки сточных вод в д. Курманка, производительностью 200 м <sup>3</sup> /сутки		3000,0	

26		Ввод в эксплуатацию локальных очистных сооружений в микрорайоне Муранитный «Тверь-100»	300,0
27		Строительство локальных сооружений очистки сточных вод комплекса малоэтажной застройки «Гагарский ключ»	2500,0
28		Проектирование и строительство очистных сооружений для ливневой канализации производительностью 2х50 м <sup>3</sup> /сутки	3000,0
29		Строительство и реконструкция существующей системы ливневой канализации в г. Заречный протяженностью ~20000м	60000,0
<b>Газоснабжение</b>			
1	Присоединение новых потребителей	Газоснабжение жилых домов в д. Курманка ГО Заречный Свердловской области	14874,7
2		Газоснабжение жилых домов по ул. Луговая в д. Боярка ГО Заречный	2025,1
<b>Электроснабжение</b>			
1	Присоединение новых потребителей	Проектирование и строительство сетей электроснабжения до земельных участков г. Заречный, д. Курманка, ул. Садовая, 1 км	5500,0
2		Прокладка и ремонт кабельных линий	1562,8
3		Организация уличного освещения	48471,2
4	Повышение надежности ресурсоснабжения	Замена опор уличного освещения	19757,6
5		Реконструкция ВЛ	35358,0
6	Выполнение требований законодательства об энергосбережении	Оснащение приборами учета многоквартирных домов с. Мезенское ГО Заречный	650,0
7		Оснащение приборами учета многоквартирных домов д. Курманка ГО Заречный и мкр-н Муранитный г. Заречный	900,0



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

Ориентировочный прогноз роста тарифов для населения на коммунальные услуги представлен в таблице 76. Целевые показатели доступности коммунальных услуг для населения городского округа Заречный приведены в таблице 77.

Таблица 76. Расчетный рост тарифов на коммунальные услуги для населения ГО Заречный

Организация	Значение показателя на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	
<i>Теплоснабжение</i>							
ООО "Теплопередача" (г. Заречный)	руб.	570,40	582,96	610,78	653,53	699,28	748,23
МУП "Теплоцентральный" (мкрн. Муранитный)	руб.	1090,18	1097,92	1143,62	1223,67	1309,33	1400,98
МУП "Теплоцентральный" (д. Курманка)	руб.	1117,06	1125,74	1173,69	1255,85	1343,76	1437,82
МУП "Теплоцентральный" (с. Мезенское)	руб.	1265,18	1269,23	1322,28	1414,84	1513,88	1619,85
<i>Водоснабжение</i>							
МУП ГО Заречный "Теплоснабжение"	руб.	19,53	20,90	22,36	23,93	25,60	27,39
ОАО "Акватех"	руб.	22,17	23,72	25,38	27,16	29,06	31,09
<i>Водоотведение</i>							
МУП ГО Заречный "Теплоснабжение"	руб.	26,37	28,22	30,19	32,30	34,57	36,99
ОАО "Акватех» прием и очистка сточных вод	руб.	26,43	28,28	30,26	32,38	34,64	37,07
ОАО "Акватех» прием, транспортировка и очистка сточных вод	руб.	38,17	40,84	43,70	46,76	50,03	53,54
<b>Итого г. Заречный:</b>		<b>619,00</b>	<b>634,96</b>	<b>666,42</b>	<b>713,07</b>	<b>762,99</b>	<b>816,40</b>
<i>Темп роста платежей</i>			<i>1,03</i>	<i>1,05</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>
<b>Итого д. Гагарка:</b>		<b>48,54</b>	<b>51,94</b>	<b>55,57</b>	<b>59,46</b>	<b>63,63</b>	<b>68,08</b>
<i>Темп роста платежей</i>			<i>1,07</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>
<b>Итого д. Курманка:</b>		<b>1162,96</b>	<b>1174,85</b>	<b>1226,24</b>	<b>1312,08</b>	<b>1403,92</b>	<b>1502,20</b>
<i>Темп роста платежей</i>			<i>1,01</i>	<i>1,04</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>
<b>Итого с. Мезенское:</b>		<b>1322,88</b>	<b>1330,97</b>	<b>1388,34</b>	<b>1485,52</b>	<b>1589,51</b>	<b>1700,78</b>
<i>Темп роста платежей</i>			<i>1,01</i>	<i>1,04</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>
<b>Итого мкрн. Муранитный:</b>		<b>1147,88</b>	<b>1159,66</b>	<b>1209,68</b>	<b>1294,36</b>	<b>1384,96</b>	<b>1481,91</b>
<i>Темп роста платежей</i>			<i>1,01</i>	<i>1,04</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>

Таблица 77. Целевые показатели доступности коммунальных услуг для населения ГО Заречный

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля расходов на коммунальные услуги в доходе семьи	14,8	14,8	14,8	14,9	14,9	15
доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	8,3	8,3	8,2	8,2	8,2	8,1
уровень собираемости платежей	98	98	98	98	98	98
доля получателей субсидий	15	15	14	14	13	13

*Раздел 17. Модель для расчета программы*

Моделью расчетов по Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный» были предусмотрены мероприятия по повышению надежности, качества поставляемых ресурсов, энергоэффективности всех сфер инженерной инфраструктуры. Для обеспечения сопоставимости вариантов все цены были приняты на уровне 2014-2015 годов.

Эффект от каждого мероприятия был учтен отдельно, при реализации мероприятий в совокупности возможен больший экономический эффект за счет «наложения» эффекта от одного мероприятия на эффект от другого.

## СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области на 2015 – 2030 годы ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ .....	1
2	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Заречный Свердловской области на 2015 – 2030 годы ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	49

«Бюллетень официальных документов городского округа Заречный»  
Официальное издание органов местного самоуправления городского округа Заречный.  
Издается в соответствии с Решением городской Думы городского округа Заречный от 16 ноября 2006 г. №143-Р «О внесении изменений в Положение о муниципальных правовых актах городского округа Заречный».  
Редакционный совет: Председатель Н.И. Малиновская, член редсовета А.А. Корнильцева, Т.А. Шевченко.  
Адрес: 624250, Свердловская обл., г. Заречный, ул. Невского, д. 3 тел. (34377)31705  
Подписано в печать 04.02.2016 г. Тираж 5 экз. Распространяется бесплатно.