

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
ГУБАХИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО  
КРАЯ НА 2015 – 2025 ГОДЫ**

**ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**

## Содержание

Паспорт Программы.....	3
<b>1 Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Краткий анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры.....</b>	<b>5</b>
1.1.1 Система электроснабжения.....	6
1.1.2 Система теплоснабжения .....	10
1.1.3 Система газоснабжения .....	17
1.1.4 Система водоснабжения .....	20
1.1.5 Система водоотведения .....	30
1.1.6 Объекты, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов.....	34
<b>2 Перспективы развития городского округа «Город Губаха» и прогноз спроса на коммунальные ресурсы .....</b>	<b>42</b>
<b>3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры .....</b>	<b>50</b>
<b>4 Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей .....</b>	<b>57</b>
3.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении.....	61
3.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении.....	63
3.3 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении .....	64
3.4 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении.....	64
3.5 Программа инвестиционных проектов в водоотведении.....	66
3.6 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО.....	67
<b>5 Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения .....</b>	<b>68</b>
5.1 Источники и объемы инвестиций по проектам.....	68
5.2 Уровни тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы .....	72
5.3 Прогноз доступности коммунальных услуг для населения .....	75
<b>6 Управление Программой .....</b>	<b>79</b>

## Паспорт Программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа «Город Губаха» Пермского края на 2015-2025 годы
Основание для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Градостроительный кодекс Российской Федерации;</li> <li>– Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;</li> <li>– Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;</li> <li>– Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>– Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>– Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;</li> <li>– Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</li> <li>– Приказ Минрегионразвития РФ от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;</li> <li>– Генеральный план городского округа «Город Губаха»</li> </ul>
Заказчик Программы	Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации городского округа «Город Губаха» Пермского края
Цель Программы	Целью Программы является обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития городского округа «Город Губаха» на период до 2025 года
Задачи Программы	<p>Задачами Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;</li> <li>– перспективное планирование развития коммунальных систем;</li> <li>– разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры;</li> <li>– повышение инвестиционной привлекательности</li> </ul>

	<p>коммунальной инфраструктуры;</p> <p>– обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей</p>
Важнейшие целевые показатели Программы	<p>Снижение доли сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электроснабжения – с 14 до 10%;</li> <li>- теплоснабжения – с 22 до 17%;</li> <li>- водоснабжения – с 72 до 57%;</li> <li>- водоотведения – 88 до 72%.</li> </ul> <p>Снижение уровня потерь в сфере:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электроснабжения – с 20 до 16%;</li> <li>- теплоснабжения – с 28 до 27%;</li> <li>- водоснабжения – с 21 до 15%;</li> <li>- газоснабжения - до 0,005% (сохранение достигнутого уровня).</li> </ul>
Сроки и этапы реализации Программы	<p><b>Период реализации Программы: 2015 – 2025 гг.</b></p> <p>Этапы реализации мероприятий Программы:</p> <p>1 этап: 2015 – 2019 годы</p> <p>2 этап: 2020 – 2024 годы</p> <p>3 этап: 2025 год</p>
Объемы и источники финансирования Программы	<p><b>Объем финансирования Программы составляет 961 863 тыс. руб.</b></p> <p><b>1 этап: 2015 – 2019 гг. – 348 628 тыс. руб., из них:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2015 г. – 7 130 тыс. руб.;</li> <li>– 2016 г. – 12 394 тыс. руб.;</li> <li>– 2017 г. – 92 920 тыс. руб.;</li> <li>– 2018 г. – 115 345 тыс. руб.;</li> <li>– 2019 г. – 120 839 тыс. руб.;</li> </ul> <p><b>2 этап: 2020 – 2024 гг. – 550 285 тыс. руб., из них:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2020 г. – 135 135 тыс. руб.;</li> <li>– 2021 г. – 132 980 тыс. руб.;</li> <li>– 2022 г. – 108 060 тыс. руб.;</li> <li>– 2023 г. – 112 090 тыс. руб.;</li> <li>– 2024 г. – 62 020 тыс. руб.;</li> </ul> <p><b>3 этап: 2025 г. – 62 950 тыс. руб.</b></p> <p><b>По источникам финансирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• средства федерального бюджета – 0 тыс. руб.;</li> <li>• средства регионального бюджета – 0 тыс. руб.;</li> <li>• средства местного бюджета – 106 000 тыс. руб.;</li> <li>• средства внебюджетных источников – 855 863 тыс. руб.</li> </ul>

# **1 Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры**

**Целью** разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа «Город Губаха» на 2015 - 2025 годы (далее - Программа) является обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования на период до 2025 года.

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

**Основными задачами** Программы являются:

1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.
2. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.
3. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.
4. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

## **1.1 Краткий анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры**

Формирование и реализация Программы базируется на следующих принципах:

- **целевом** – мероприятия и решения Программы должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- **системности** – рассмотрение всех субъектов коммунальной инфраструктуры городского округа «Город Губаха» как единой системы с учетом взаимного влияния всех элементов Программы друг на друга;
- **комплексности** – формирование Программы в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, региональными, муниципальными), реализуемыми на территории муниципального образования.

Срок реализации Программы: 2015 – 2025 годы.

Этапы реализации мероприятий Программы:

- 1 этап: 2015 – 2019 годы
- 2 этап: 2020 – 2024 годы
- 3 этап: 2025 год.

### 1.1.1 Система электроснабжения

Электроснабжение потребителей городского округа «Город Губаха» осуществляется от энергосистемы Пермского края территориальной сетевой организацией ОАО «КС-Прикамье».

Распределение электроэнергии на территории городской застройки происходит через РП и ТП, обслуживаемые МУП «Губахинские городские электрические сети».

Услуги по передаче электрической энергии на территории городского округа «Город Губаха» осуществляет ОАО «КС-Прикамье». Объекты электросетевого хозяйства городского округа находятся в собственности муниципалитета и арендуются предприятием. Расчеты с потребителями электроэнергии осуществляет ОАО «Пермэнергосбыт».

Источниками электрической энергии для потребителей г. Губаха являются подстанция (далее ПС) ПС 35/6кВ «Губаха», ПС 110/6кВ «Тогур» и Кизеловская ГРЭС-3, расположенная за границами Губахинского городского округа. Электроснабжение прочих населённых пунктов городского округа осуществляется от ПС 110/35/6кВ «Гидролизная», 35/6кВ «Ключевская», 35/6 кВ «Половинка» 110/6кВ «Тогур». Кроме того, на территории городского округа «Город Губаха» расположены тяговые подстанции «Губаха», «Половинка», 110/10 кВ «Тяговая-Парма», 110/10 кВ «Тяговая-Шестаки», обеспечивающие электроэнергией железнодорожный транспорт, а также населенные пункты Парма и Шестаки. Электроснабжение ОАО «Метафракс» осуществляют четыре подстанции, принадлежащих данному предприятию.

Данные по ПС, обеспечивающим электроснабжение городского округа «Город Губаха», представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПС	Уровни напряжений, кВ	Количество и установленная мощность трансформаторов, МВ-А	Суммарная мощность присоединенных ТП и РП, МВ-А		Загрузка трансформаторов согласно контрольному замеру на декабрь 2013 г., МВт
			В работе	В резерве	
ПС «Гидролизная»	110/35/6	10х7,5	1,7	0,2	6,14
ПС «Тогур»	110/6	2х6,3	4,3	0,0	1,26
ПС «Губаха»	35/6	10х6,3	15,7	4,1	13,04
ПС «Половинка»	35/6	10х16	8,8	0,0	3,2
ПС «Ключевская»	35/6	2х6,3	7,3	0,9	7,56
ПС «Тяговая-Парма»	н/д	н/д	0,3	0,0	н/д
ПС «Тяговая-Шестаки»	н/д	н/д	0,3	0,0	н/д
КГРЭС №3	н/д	26	10,5	1,8	н/д
ПС ГПП-2	н/д	н/д	8,4	2,6	н/д
<b>Итого по ПС:</b>		<b>349,2</b>	<b>57,2</b>	<b>9,6</b>	<b>31,2</b>

Из таблицы 1 видно, что ПС городского округа «Город Губаха» имеют большой резерв мощности для подключения новых потребителей без перераспределения нагрузок и замены оборудования.

По территории городского округа «Город Губаха» проходят следующие линии электропередачи:

- ВЛ 110 кВ «Горная - Косьва»;
- ВЛ 110 кВ «Горная - Углеуральская»;
- ВЛ 110 кВ «Горная - Метанол № 1,2»;
- ВЛ 110 кВ «Горная - Кизел № 3,4»;
- ВЛ 110 кВ «Губаха (КГРЭС №3) - Горная № 1,2»;
- ВЛ 110 кВ «Губаха - Широковская»;
- ВЛ 110 кВ «Гидролизная - Косьва»;
- ВЛ 110 кВ «Боковая - Парма»;
- ВЛ 110 кВ «Парма - Шестаки»;
- ВЛ 110 кВ «Шестаки - Углеуральская»;
- ВЛ 110 кВ «Чусовая - Губаха»;
- ВЛ 110 кВ «Снежная - Губаха»;
- ВЛ 35 кВ «Губаха (КГРЭС №3) - Половинка»;
- ВЛ 35 кВ «Коспаш-2 - Гидролизная»;
- ВЛ 35 кВ «Гидролизная - Насосная»;
- ВЛ 35 кВ «ГРЭС №3 – Нижняя Губаха № 1,2».

Схема построения распределительных сетей 6-10 кВ в селитебной части города в основном петлевая с элементами двухлучевой. На окраинах имеются радиальные участки. Трансформаторные подстанции (ТП) в большинстве проходные.

Схема построения питающих и распределительных сетей 6-10 кВ, параметры РП и ТП соответствуют требованиям ПУЭ и РД.34.20.185-94 в части надежности электроснабжения.

Все питающие ЛЭП 6-10 кВ от распределительных устройств ПС до РП выполнены двухцепными воздушными и кабельными.

Резервирование распределительных ЛЭП осуществляется либо за счет наличия двух цепей, либо за счет закольцовки.

Сеть 0,4 кВ выполнена в соответствии с требованиями надежности и бесперебойности. Резервирование электроснабжения потребителей выполнено в соответствии с существующей категорией в части надежности электроснабжения.

Количество ТП и РП, электрооборудование которых выработало нормативный срок эксплуатации (25 лет), составляет 65% (74 ед.) К 2025 г. указанное значение увеличивается до 80% (91 ед.).

Система электроснабжения городского округа «Город Губаха» в текущем состоянии характеризуется высоким уровнем износа объектов. Это ведет к снижению надежности работы системы электроснабжения. Для поддержания требуемого уровня надежности и качества электроснабжения муниципального

образования необходима постепенная замена электрооборудования ТП и РП, исчерпавшего нормативный срок эксплуатации.

Высокий уровень физического износа основных фондов системы электроснабжения обусловлен следующими причинами:

- передача указанных объектов организациями города в муниципальную собственность происходила в техническом состоянии, требующем значительных объемов ремонта, без обеспечения средствами, необходимыми для этого;
- проводимая тарифная политика в рамках перехода к 100%-оплате жилищно-коммунальных услуг. Увеличение уровня платежей граждан за жилищно-коммунальные услуги и одновременно рост тарифов на эти услуги по причине инфляционных процессов не позволяли увеличить инвестиционную составляющую тарифа на модернизацию и реконструкцию основных фондов даже в объемах минимальных потребностей. Поэтому в последние годы тарифы на коммунальные услуги в части инвестиционной составляющей включали в себя только планово-предупредительные ремонты сетей и оборудования.

Большая часть (59% общей протяженности) кабельных линий напряжением 6-10 кВ эксплуатируются более 25 лет.

Оценка текущего технического состояния ЛЭП городского округа «Город Губаха» и технического состояния на последний год реализации настоящей Программы (2025г.) показывает, что для поддержания работоспособности системы электроснабжения необходима постепенная замена ЛЭП, исчерпавших нормативный срок эксплуатации.

Дефицит пропускной способности в рассматриваемых ЛЭП отсутствует.

Эксплуатация питающих РП осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов: ПУЭ, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и др.

Все необходимые мероприятия по наладке, ремонту и замерам на объектах электроснабжения производятся в соответствии с утвержденными планами. В случае отказов оборудования РП принимаются все возможные меры по скорейшему восстановлению электроснабжения.

Все вводные и абонентские ячейки питающих РП оборудованы приборами учета электроэнергии.

Одно из главных требований, предъявляемых к системе электроснабжения, – бесперебойность работы. Таким образом, штатный режим работы источников электроэнергии, электрических сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. В случае необходимости вывода элемента электрической схемы в ремонт должен быть задействован в работу элемент, резервирующий отключаемый. В случае отсутствия резервирующего элемента должна быть собрана ремонтная схема. Усилиями электросетевой организации городского округа «Город Губаха» достигается требуемая бесперебойность и надежность электроснабжения в соответствии с категорией потребителей в части надежности.

Недоотпуск электроэнергии в результате отключений не превышает 0,01% от суммарного полезного отпуска электроэнергии из сети.



Основными причинами отказов/аварий являются высокий физический износ оборудования, погодные явления, а также действия третьих лиц.

Отключения поврежденных участков происходили в основном с помощью масляных и вакуумных высоковольтных выключателей в РП и распределительных устройствах ПС в результате срабатывания максимальной токовой защиты и токовой отсечки.

Баланс электроэнергии за 2012-2014 гг. приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
		факт		
<b>Потребление электрической энергии - всего, в т.ч.:</b>	<b>тыс. кВт·ч</b>	<b>64155,7</b>	<b>67390,6</b>	<b>69036,4</b>
- население	тыс. кВт·ч	41386,8	40600,6	39708,4
- бюджетные организации и прочие потребители	тыс. кВт·ч	22768,9	26790,0	29328,0

Значительных изменений в структуре полезного отпуска электроэнергии по городскому округу за период 2012-2014 гг. не наблюдается.

Присоединение новых нагрузок не приведет к дефициту мощности на трансформаторных подстанциях. Для покрытия перспективной нагрузки необходимо увеличение мощности трансформаторов тех ТП, на которых возникает дефицит.

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроснабжения городского округа «город Губаха» в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

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

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

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

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве необходимо соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

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

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

Эксплуатация аккумуляторных батарей сопровождается испарением электролита, что представляет опасность для здоровья людей. Также АКБ несут опасность разлива электролита и попадания его в почву и воду. Во избежание нанесения ущерба окружающей среде необходима правильная утилизация отработавших аккумуляторных батарей.

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

### **Проблемы и направления их решения**

**Основными проблемами** источников электроснабжения городского округа «Город Губаха» являются:

- моральное устаревание и физический износ оборудования питающих РП.

#### **Необходимые мероприятия:**

- реконструкция питающей сети 6-10 кВ;
- реконструкция распределительных пунктов и трансформаторных подстанций.

### **1.1.2 Система теплоснабжения**

Основные показатели системы теплоснабжения городского округа «Город Губаха»:

- Количество котельных – 17 ед., в том числе 1 в резерве
- Количество ЦТП – 20 ед.
- Основной вид топлива – природный газ, твердое топливо (на маломощных котельных);
- Схема теплоснабжения – закрытая
- Средний физический износ оборудования и тепловых сетей – 75%
- Полезный отпуск тепловой энергии – 232,8 тыс. Гкал

Основными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями городского округа «Город Губаха» являются:

–ОАО «Волжская территориальная генерирующая компания» Филиал

«Пермский»;

- МУП «МПО ЖКХ Северный»;
- МУП «Тепловые сети Нагорнский»;
- МУП ЖКХ «Тепловодосервис».

Также в городском округе «Город Губаха» функционируют ряд теплоисточников, обеспечивающих отпуск тепловой энергии на производственные и хозяйственные нужды собственников данных теплоисточников.

При разработке Программы не рассматривались существующие характеристики и перспективы развития источников теплоснабжения, не обеспечивающие потребление тепловой энергией населением и социально значимыми объектами.

Анализ эффективности и надежности имеющихся источников теплоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Теплоснабжение потребителей городского округа «Город Губаха» осуществляется от следующих источников (таблица 3).

Таблица 3

Населенный пункт	Наименование теплоисточника	Состав основного теплоэнергетического оборудования	Топливо
г. Губаха	Кизеловская ГРЭС-3 (через бойлерную)	Верт.водотр. - 3 шт., ЦКТИ-75-39Ф-2-6 - 3 шт.	Газ
г. Губаха	Котельная комплексного центра социального обслуживания	2 шт.	Газ
п. Углеуральский, в т.ч п. Северный	Котельная №250	КВГМ-50 - 3 шт.	Газ
п. Углеуральский	Котельная №1	ЗИОСАБ-200 - 2 шт.	Газ
п. Углеуральский	Котельная №2	ЗИОСАБ-200 - 2 шт.	Газ
п. Углеуральский	Котельная №3	КВГ-2,5 - 3 шт.	Газ
п. Углеуральский	Котельная №5	КВГ-1,25 - 2 шт.	Газ
п. Углеуральский	Котельная №11	КВА-1,0 - 6 шт.	Газ
п. Углеуральский	Котельная №115	Энергия-3М - 5 шт.	Газ
п. Углеуральский	Котельная «Баня»	Энергия-3М - 2 шт.	Уголь
п. Углеуральский	Котельная «Амбулатория»	Энергия-3М - 2 шт.	Уголь
п. 10 км	Котельная административных зданий п. 10 км	Энергия 3 - 2 шт., «Луга У» - 1 шт.	Уголь, дрова, брикеты
п. 10 км	Котельная промзоны п.10 км.	ИЖКВ - 2 шт.	Уголь, дрова, брикеты
п. 10 км	Котельная жилой зоны п.10 км	Энергия 3М - 4 шт.	Уголь, дрова, брикеты
п. 20 км	Котельная п 20 км	Энергия 3М - 3 шт.	Уголь, дрова, брикеты
п. Широковский	Котельная	КВГс 1,25-115 - 3 шт.	Газ

Населенный пункт	Наименование теплоисточника	Состав основного теплоэнергетического оборудования	Топливо
п. Нагорнский	Котельная (в резерве)	КВГс 1,25-115 - 2 шт.	Газ

Характерной особенностью городского округа «Город Губаха» является гидравлическая изолированность зон действия теплоисточников, что исключает возможность переключения нагрузок между ними в случае нештатных ситуаций на теплоисточниках и повышает угрозу надежному и стабильному теплоснабжению.

Наибольший объем потребителей включен в зону действия Кизеловской ГРЭС-3, обеспечивающей выработку не менее половины всего объема потребляемой тепловой энергии в городском округе.

Отрицательным фактором является расположение Кизеловской ГРЭС-3 в отдаленной от центра части города, что значительно усложняет гидравлические режимы общегородской системы в противоположных (концевых) районах, то есть создает «перекос». Аналогичная ситуация наблюдается по котельной №250 в п. Углеуральский.

Котельные установки всех теплоисточников за исключением Кизеловской ГРЭС-3 предназначены для получения тепловой энергии в виде горячей воды, используются преимущественно для отопления и горячего водоснабжения жилых, коммунально-бытовых и административных зданий, относятся к отопительным котельным. Котлоагрегаты Кизеловской ГРЭС-3 вырабатывают пар, используемый в бойлерной для нагрева воды системы теплоснабжения г. Губаха. В качестве основного топлива на большинстве теплоисточников используется природный газ, как аварийное топливо – мазут.

По результатам режимно-наладочных испытаний КПД котлоагрегатов находится в интервале от 82% до 92%.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии – качественный.

Температурный график работы:

- Бойлерной Кизеловской ГРЭС-3 – 130/70 °С;
- Котельной №250 – 120/70 °С;
- другие котельные – по графику 95/70°С.

На Кизеловской ГРЭС-3 и котельной №250 предусмотрены водоподготовительные установки для удаления кислорода в воде. От данных теплоисточников подпитка теплосети восполняется химически очищенной водой, подпиточная вода температурой 70°С подается насосами в обратный трубопровод сетевой воды, далее сетевыми насосами в котел для нагрева теплоносителя до необходимой температуры графика.

В остальных котельных система водоподготовки отсутствует, подпитка теплосети производится сырой водой из водопроводной сети.

Средний износ оборудования теплоисточников составляет 75%, часть котлоагрегатов эксплуатируется на продленном ресурсе. Ограничения на использование мощности обусловлены снижением тепловой мощности в

результате эксплуатации оборудования на продленном ресурсе.

Наладка и ремонты котельного оборудования на теплоснабжающих предприятиях производится в соответствии с установленными графиками.

Обобщенная система энергетического обеспечения состоит из следующих локальных систем:

- электроснабжения, предназначенного для обеспечения электроэнергией приводов основного и вспомогательного оборудования, освещения (наружного и внутреннего), обеспечения хозяйственных и бытовых нужд котельных и ЦТП;
- топливоснабжения для обеспечения работы котельных;
- водоснабжения, предназначенной для обеспечения водой технологического процесса и собственных нужд котельных, и вспомогательных объектов.

Удельные расходы энергоресурсов на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, в среднем составляют:

- газовые котельные:
  - топлива – 157 кг у.т./Гкал;
  - электрической энергии – 43,7 кВт·ч/Гкал;
  - воды – 0,8 куб.м/Гкал;
- Кизеловская ГРЭС-3 (комбинированная выработка тепловой и электрической энергии):
  - топлива – 214 кг у.т./Гкал;
  - электрической энергии – 34,9 кВт·ч/Гкал.

Прокладка трубопроводов тепловой сети в основном бесканальная и в непроходных каналах, под проезжей частью улиц – в «футлярах» или стальных трубах, на отдельных участках – надземная на низких опорах.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов тепловой сети осуществляется за счет «П»-образных и сильфонных компенсаторов, а также углов поворота теплотрассы.

Магистральная тепловая сеть закрытая, двухтрубная, проложена в основном по улицам. Распределительные сети от ЦТП до потребителей – четырехтрубные (с учетом ГВС), тупиковые.

На тепловой сети и сети горячего водоснабжения со сроком эксплуатации более 10 лет использовалась тепловая изоляция из минераловатных матов, в качестве гидроизоляции предусмотрено два слоя полихлорвиниловой пленки. В пределах камер трубопроводы в основном не изолированы. Тепловая изоляция вновь прокладываемых трубопроводов – пенополиуретан в полиэтиленовой оболочке.

Системы отопления зданий имеют следующие схемы присоединения: зависимые с элеваторами (график 130/70°C, 120/70°C), дроссельными шайбами (график 95/70°C), независимые схемы с закрытым контуром отопления и приготовлением ГВС в теплообменниках теплового пункта здания (у потребителей, подключенных к магистральным тепловым сетям).

Приготовление основного объема горячей воды производится в

центральных тепловых пунктах. Исходная (холодная вода) нагревается в скоростных теплообменниках ЦТП и циркуляционными насосами подается потребителям.

Для надежного теплоснабжения объектов имеются переключки между магистральными сетями теплоснабжения. На период отключения одной линии есть возможность переключения на другую тепломагистраль.

При температуре наружного воздуха для проектирования отопления  $t_o = -35^{\circ}\text{C}$  параметры теплоносителя в трубопроводах тепловой сети г. Губаха 130/70 $^{\circ}\text{C}$ , в тепловой сети п. Углеуральский, подключенной к котельной №250, - 120/70 $^{\circ}\text{C}$ . Параметры теплоносителя в трубопроводах тепловых сетей отопления остальных котельных 95/70 $^{\circ}\text{C}$ .

Температурный график работы внутриквартальных тепловых сетей по независимой схеме: 95-70 $^{\circ}\text{C}$ .

Температура горячей воды в подающих трубопроводах тепловых сетей горячего водоснабжения составляет 60 $^{\circ}\text{C}$ .

Гидравлический режим передачи тепловой энергии в городском округе «Город Губаха» обеспечивается сетевыми насосами котельных и ЦТП. Основные гидравлические и температурные режимы системы теплоснабжения муниципального образования обеспечиваются в соответствии с картами технологических режимов. Дефицит пропускной способности сетей отсутствует.

Значение температуры воды в трубопроводах горячего водоснабжения соответствует п. 2.4 СанПиН 2.1.4.2496-09, введенного в действие с 01.09.2009 постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.04.2009 № 20, зарегистрированного Минюстом России 05.05.2009, регистрационный № 13891.

В 2014 г. аварии на сетях теплоснабжения не зафиксированы. Учет технологических нарушений ведется оперативной диспетчерской службой (ОДС). Вывод из работы технической защиты производился на срок не более суток при ремонте основного оборудования, замене, ремонте сетей.

Параметры качества услуг теплоснабжения определены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах».

Параметры качества и надежности по сетям теплоснабжения за 2014 г.:

- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24 час/день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде:
  - ГВС – 8640 часов;
  - ТС – 5400 часов;

Для обеспечения восстановления и надежности системы теплоснабжения ежегодно должны меняться не менее 3–5% сетей от общей протяженности. Фактически данные условия не соблюдаются.

На базе теплоснабжающих организаций функционируют оперативные диспетчерские службы (ОДС), осуществляющие круглосуточный оперативно-диспетчерский контроль за соблюдением режимов и управление режимами работы систем теплоснабжения и теплopotребления в целях обеспечения потребителей тепловой энергией.

В ОДС осуществляется:

- учет инцидентов и аварийных ситуаций в системе теплоснабжения;
- координация и оперативный контроль хода выполнения работ по своевременному и квалифицированному устранению аварийных ситуаций, последствий аварий и инцидентов на котельных и тепловых сетях;
- контроль технологических параметров и режимов работы систем газораспределения и газопотребления при помощи программно-аппаратных средств и средств связи;
- координация работы аварийно – диспетчерских служб;
- круглосуточный обмен оперативной информацией согласно действующим положениям.

Информацию о порывах на сетях теплоснабжения принимает дежурный диспетчер.

В п. Углеуральский и п. Нагорнский из общего объема тепловой энергии в 2014 г. 30% отпущено потребителям по приборам учета. Динамика оснащения потребителей приборами учета тепловой энергии по данным населенным пунктам свидетельствует об активной реализации мероприятий по установке приборов учета в городском округе «Город Губаха»: количество потребителей, оборудованных приборами учета тепловой энергии:

- 2012 г. – 85 ед.;
- 2013 г. – 94 ед. (рост к предыдущему году 111%);
- 2014 г. – 119 ед. (рост к предыдущему году 127%).

Основные проблемы по сетям теплоснабжения и сооружениям на них:

- изношенность тепловых сетей (средний износ 75,4%) и низкая интенсивность их модернизации (недоремонт);
- использование неэффективной теплоизоляции сетей трубопроводов со сроком эксплуатации более 10 лет;
- повышенные фактические потери в тепловых сетях;
- несоответствие состояния ЦТП современным требованиям технической оснащенности и уровню надежности;
- отсутствие необходимых данных диагностического обследования (аэросъемки) для определения фактического состояния тепловых сетей.

Направления решения проблем:

- диагностическое обследование тепловых сетей;
- реконструкция тепловых сетей с использованием труб, изготовленных по современным технологиям;

- устройство перемычек между сетями смежных тепловых участков в соответствии с параметрами, определенными в Генеральном плане;
- модернизация центральных тепловых пунктов с увеличением мощности и переходом на пластинчатые теплообменники и современные насосы;
- новое строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективах приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилую, комплексную и производственную застройку;

Тепловой баланс складывается из полезного отпуска тепловой энергии, расхода на собственные нужды источников, потерь в тепловых сетях.

Фактически сложившийся баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки показывает, что все в городском округе «Город Губаха» теплоисточники обеспечивают потребителей в необходимом объеме.

В городском округе «Город Губаха» подготовка котельных и тепловых сетей к отопительному периоду начинается в предыдущем периоде с систематизации выявленных дефектов в работе оборудования и отклонений от гидравлического и теплового режимов, составления планов работ, подготовки необходимой документации, заключения договоров с подрядными организациями и материально-техническим обеспечением плановых работ.

Непосредственная подготовка систем теплоснабжения к эксплуатации в зимних условиях заканчивается не позднее срока, установленного для данной местности с учетом ее климатической зоны.

Мероприятия по подготовке объектов теплоснабжения к работе в отопительный период 2014 – 2015 гг. выполнялись в соответствии с утвержденными графиками; отклонений и нарушений при выполнении намеченных планов не зафиксировано. Готовность к ликвидации аварийных ситуаций проверяется в ходе противоаварийных тренировок.

Городской округ «Город Губаха» не относится к районам с ограниченным сроком завоза грузов. Котельные обеспечены природным газом, попутным нефтяным газом, углем, дровами, резервным топливом. В целях обеспечения надежности и безопасности объектов жизнеобеспечения на предприятиях проверяются и при необходимости доукомплектовываются аварийные запасы материально-технических ресурсов, производится проверка готовности резервных источников электроснабжения котельных.

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ действующими предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78.

Большинство источников тепловой энергии работают на природном газе и на попутном нефтяном газе. Нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксида углерода, оксида азота, диоксида серы. Теплоснабжающие организации городского округа «Город Губаха» имеют разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Загрязняющие вещества от котельных в полном объеме выбрасываются в воздух без очистки. Из общего объема выбросов в атмосферу загрязняющих



веществ 90% образуется от сжигания топлива для выработки теплоэнергии, от других технологических процессов – 10%.

Деятельность теплоснабжающих организаций в целом характеризуется высоким уровнем трудоемкости и энергоресурсоемкости, что свойственно теплоснабжающим организациям, занимающимся производством и передачей тепловой энергии.

### **1.1.3 Система газоснабжения**

Услуги по газоснабжению на территории городского округа «Город Губаха» осуществляет Чусовский филиал ЗАО «Газпром газораспределение Пермь».

Через территорию Губахинского городского округа проходят 2 нитки регионального газопровода Чусовой – Березники – Соликамск, являющегося отводом от магистрального газопровода Н.Тура – Пермь – Н.Новгород – Центр, снабжающего газом центр европейской части Российской Федерации.

Для использования природного газа в городском округе предусмотрены две газораспределительные станции: ГРС Губаха-1 и ГРС Губаха-3. К ГРС Губаха-1 проложен газопровод-отвод с максимальной производительностью 10 тыс. куб. м / час. Газораспределительная станция Губаха-3 размещена на территории р. п. Углеуральский. К ГРС Губаха-3 идёт газопровод максимальной производительностью 200 тыс. куб. м / час. На ГРС Губаха-3 газ распределяется между Кизеловской ГРЭС, котельной ОАО «Метафракс» и потребителями р. п. Углеуральский.

Город Губаха обеспечивается газом от ГРС Губаха-1.

В г. Губаха газ используется всеми категориями потребителей. От газораспределительной станции газ подаётся на хлебозавод, к автономным котельным частных предприятий и к ГРП в жилые районы. От ГРП по газопроводам низкого давления газ подаётся в жилые дома многоэтажной застройки на приготовление пищи.

В усадебной застройке газ используется на приготовление пищи и для автономных бытовых нагревателей отопления и горячего водоснабжения. Частично жилые дома существующей усадебной застройки снабжаются сжиженным газом от баллонов для приготовления пищи.

Газоснабжение р. п. Углеуральский осуществляется от ГРС Губаха-3.

На входе в ГРС Губаха-3 диаметр газопровода 530 мм, давление 3,6 Мпа, на выходе диаметр 200 мм, давление 0,6 Мпа. После ГРС газ высокого давления II категории поступает по газопроводу диаметром 400 мм до ГРП, ШРП и до котельных. На ГРП и ШРП давление газа понижается до 0,003 Мпа и по сетям низкого давления газ подается к жилым домам на приготовление пищи. Часть усадебной застройки снабжается сниженным газом от баллонных установок. На данный момент в р. п. Углеуральский на природном газе работает шесть котельных: котельные №1, №2, №3, №5 и №11, №115.

В посёлке Нагорнский в настоящее время природным газом снабжаются несколько многоквартирных домов малой этажности. Газоснабжение

осуществляется по газопроводу высокого давления II категории, диаметром 100 мм, который проходит от ГРС Губаха-1 до ШРП (где давление газа в сети понижается до 0,003 МПа) и до котельной п. Нагорнский. После регуляторной установки газ поступает в дома по газопроводам низкого давления.

В настоящее время р. п. Широковский обеспечивается природным газом. Источником газоснабжения является ГРС «Шумихинская». До посёлка проложен газопровод высокого давления от посёлка Юбилейный. Трасса газопровода протяжённостью 9,78 км идёт с юга на север по землям Кизеловского лесхоза. В посёлке газифицировано 22,3 тыс. кв.м общей площади. Кроме того, работает газовая котельная.

Посёлки 10 км и 20 км природным газом не обеспечиваются.

На текущий момент в городском округе «Город Губаха» дефицит потребления природного газа не наблюдается.

Работоспособность и безопасность эксплуатации газораспределительных систем поддерживаются и сохраняются путем проведения технического обслуживания и ремонта в соответствии с эксплуатационной документацией, Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления, Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации, техническими регламентами – стандартами отрасли Техническая эксплуатация газораспределительных систем ОСТ 153-39.3-051-2003, ОСТ 153-39.3-053-2003, согласованными и утвержденными Ростехнадзором России и другими нормативно-техническими документами.

Головные источники (ГРС-1 и ГРС-3) оборудованы приборами учета.

Надежность систем газоснабжения характеризуется также их долговечностью и ремонтпригодностью. Практика эксплуатации систем газоснабжения показывает, что для газовых труб и оборудования сетей понятие долговечности не является определяющим, так как фактический срок эксплуатации газопроводов значительно меньше их физических возможностей. Исходя из требований безопасности использования газа, срок эксплуатации газопроводов выбирают таким, чтобы исключить фактор старения газопровода.

Основным элементом распределительных систем является возможность резервирования. Газовые сети имеют ничтожно малую аккумулирующую способность, поэтому связь между подачей газа в сеть и его потреблением — жесткая. Следовательно, емкость газовой сети не может служить резервом для повышения надежности системы. Рассредоточенность потребителей газа у распределительных систем существенно ограничивает использование аварийных источников газа. Основными средствами резервирования служат кольцевание сетей и дублирование отдельных ее участков.

Одними из главных требований, предъявляемых к системе газоснабжения, — бесперебойность и безаварийность снабжения природным газом потребителей городского округа «Город Губаха». Штатный режим работы источников газоснабжения, газовых сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. Усилиями Чусовского филиала ЗАО «Газпром газораспределение

Пермь» достигается требуемая бесперебойность и надежность газоснабжения в соответствии с категорией потребителей в части надежности.

Надежная и безотказная работа источников и сетей газоснабжения является важным фактором нормального функционирования системы газоснабжения. В связи с этим предусмотрены меры по повышению надежности ГРС, сводящие к минимуму возможность полных отказов, приводящих к срыву газоснабжения.

Качество эксплуатации определяется на основе Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления ПБ 12-529-03. Необходим комплекс мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающий содержание опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления в исправном и безопасном состоянии.

Диспетчеризация системы газоснабжения предусматривает:

- отслеживание состояния загазованности в помещении и вывод информации на единый диспетчерский пульт;
- активация светозвуковой сигнализации при превышении нормы загазованности;
- автоматическое включение вытяжного вентилятора и перекрытие подачи газа при повышении уровня загазованности в помещении;
- подача сигнала тревоги на единый диспетчерский пульт при аварийной ситуации;
- возможность управления системой как в ручном, так и в автоматическом режиме.

В настоящее время потери, обусловленные погрешностями системы учета газоснабжения, включаются в состав коммерческих потерь, что не обеспечивает ясного представления о структуре потерь в целом и целесообразных направлениях работ по их снижению.

Баланс системы газоснабжения городского округа «Город Губаха» представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
		факт		
<b>Потребление газа – всего, в т.ч.:</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>112466</b>	<b>132277</b>	<b>121517</b>
- население	тыс. м <sup>3</sup>	4004	3938	3922
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	108463	128339	117596

Основные требования, предъявляемые к системе газоснабжения: надежность и бесперебойность газоснабжения, безопасность, простота и удобство в эксплуатации, возможность строительства и ввода в эксплуатацию системы газоснабжения по частям.

В результате выполнения мероприятий Программы сократится уровень аварийности, повысится ресурсная эффективность, что позволит обеспечить

бесперебойное оказание услуг газоснабжения, улучшится экология в городском округе, появятся дополнительные рабочие места.

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

Одной из крупнейших экологических проблем в ТЭК является загрязнение природной среды. Вредные выбросы при сжигании природного газа существенно меньше, чем при сжигании угля и мазута.

### **Проблемы и направления их решения**

- износ отдельных элементов системы газоснабжения;
- отсутствие сетей газоснабжения на участках, планируемых под жилищную застройку.

### **Требуемые мероприятия:**

- замена изношенного оборудования;
- строительство газопровода для жилых домов.

### **1.1.4 Система водоснабжения**

Услуги по водоснабжению на территории городского округа «Город Губаха» оказывают следующие основные организации:

1. МУП «Водоканал», осуществляющее подъем, очистку, транспортировку и реализацию воды потребителям;
2. МУП «Тепловые сети Нагорнский», осуществляющее подъем, транспортировку и реализацию воды потребителям;
3. МУП «МПО ЖКХ Северный», осуществляющее транспортировку и реализацию воды потребителям;
4. МУП ЖКХ «Тепловодосервис», осуществляющее подъем, транспортировку и реализацию воды потребителям.

Реализация воды потребителям производится на основании заключенных договоров с абонентами (бюджетофинансируемыми организациями, предприятиями). Договоры на услуги водоснабжения населения заключаются с управляющими компаниями.

МУП «Водоканал» оказывает услуги водоснабжения в г. Губаха и п. Нагорнский. Водоснабжение г. Губаха осуществляется от подземного водозабора «Еловский». На водозаборе эксплуатируются 3 скважины (624, 625, 615) общей производительностью 15 тыс.куб.м/сут. Скважины расположены на правом берегу р. Косьвы, в 6-7 км от г. Губаха, в междуречье рек Студеной и Еловой. Введены в эксплуатацию в 1974 году.

Забор воды производится из подземных вод Косьвинского месторождения. По общей минерализации воды месторождения пресные и имеют гидрокарбонатно-кальциевый состав. Содержание токсичных элементов не

превышает ПДК. Вода по химическому составу соответствует показателям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Зона санитарной охраны водопровода с водозабором «Еловое-Н. Город» утверждена Решением Исполкома Пермской области № 489 от 31.12.75 г. согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, в составе 2-х поясов: в первый пояс ЗСО включена территория водозабора, насосной станции II подъема (размер 100\*102 м), насосной станции III подъема (98\*88 м), территория напорных резервуаров (143\*131 м). Второй пояс ЗСО включает территорию вокруг водозабора радиусом 1 000 м. Санитарно-защитная полоса вдоль водовода установлена размером 15 м в обе стороны от оси водовода.

В поселке Нагорнском для снабжения потребителей питьевой водой используется водозаборная скважина.

Водозабор скважины 54 Г расположен в 1 км от п. Нагорнский в 100 м от существующей автомобильной дороги «Кунгур-Соликамск» на территории лесного массива. Скважина находится на одном участке с подземным накопительным резервуаром питьевой воды и насосной станцией II подъема. До поселка проложен водовод d100 мм, протяженностью 500 м. Скважина введена в эксплуатацию в 1975 г., мощность 170 м<sup>3</sup>/час, глубина 122-158 м.

В настоящее время отсутствует проект организации зон санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения п. Нагорнского, разработанный и согласованный с органами госсанэпиднадзора в установленном порядке.

В р.п. Углеуральский (за исключением п. Северный) услуги водоснабжения оказывает МУП «Тепловые сети Нагорнский». Вода для потребителей рабочего поселка забирается из подземных вод Ключевского месторождения, расположенного на правом берегу р. Вильвы.

Скважины подземного водозабора «Ключи» введены в эксплуатацию в ноябре 1996 г., мощность скважин 1 100 куб.м/сут, глубина 102,2 м. С сентября 2006 г. эксплуатируется только 1 скважина.

Состав сооружений: скважина № 1376, насосная станция II подъема с 2-мя резервуарами-накопителями по 500 куб.м каждый, насосная станция III подъема с резервуарами-накопителями чистой питьевой воды 2\*300 куб.м, 2-мя резервуарами чистой воды по 1 250 куб.м и водонапорной башней - объемом 15 куб.м.

Проект организации ЗСО водопроводных сооружений разработан, согласован с ВТО Управления Роспотребнадзора по Пермскому краю в установленном порядке: санитарно-эпидемиологическое заключение № 59.02.01.000 Т.000024.03.07 от 28.03.2007 г.

Размер зоны строгого режима первого пояса водозаборных сооружений составляет 50 м; зона санитарной охраны емкостных сооружений – 30 метров от резервуаров и 15 м от здания насосной станции. Второй пояс ЗСО включает территорию вокруг водозабора радиусом 1 000 м. Ширина санитарно-защитной полосы магистрального водопровода – 10 метров в обе стороны от оси водопровода.

В п. Северный услуги водоснабжения оказывает МУП «МПО ЖКХ Северный» через ведомственный водозабор ОАО «Метафракс», расположенный на берегу Широковского водохранилища. Система водоснабжения ОАО «Метафракс» построена и введена в эксплуатацию в 1984 г. Запланированная мощность водопроводных сооружений 70 000 тыс. куб. м/сут. Фактическая производительность системы, предназначенной для производственного и питьевого водоснабжения завода и пос. Северный, составляет 16,87 тыс.куб.м/сут.

Границы зоны первого пояса установлены:

- по акватории во всех направлениях от водозабора – 100 м;
- по прилегающему к водозабору берегу – 100 м от линии уреза воды при наивысшем ее уровне;
- от насосных станций II, III подъемов не менее 30 м.

Границы зоны второго пояса:

- вверх по течению Широковского водохранилища и реки Косьвы из условий пробега воды от границы ЗСО до водозабора при расходе воды 95 % обеспеченности в срок до 5 суток – 93 км;
- вниз по течению – 1 км;
- боковые границы – по водоразделу р. Косьвы.

Зона санитарной охраны водоводов принимается равной 10 м в каждую сторону от оси трубопровода.

На территории пос. Северный располагается 2 резервуара-накопителя чистой питьевой воды, объемом 1 200 куб.м. Зона санитарной охраны емкостных сооружений – 30 м.

В п. Широковский услуги водоснабжения оказывает МУП ЖКХ «Тепловодосервис», используя для этого воду Широковского водохранилища. Водозаборные сооружения находятся в верхнем бьефе Широковского гидроузла. Вода в верховье реки Косьва ниже Широковского водохранилища соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода». По нормам для воды рыбохозяйственного назначения наблюдалось превышение по литию и марганцу.

Водопроводные сооружения построены и введены в эксплуатацию в 2002 году. Водозабор (насосная станция I подъема) располагается в 30 м от берега. Предусмотрена очистка воды от механических примесей на установке «Чистая вода».

Для транспортировки воды в поселок используется водовод длиной 1 000-1 200 м от насосной станции II подъема, до резервуара воды в пос. Широковский, диаметром 200 мм.

Потребители остальных населенных пунктов городского округа «Город Губаха» снабжаются водой из подземных источников.

Технические параметры систем водоснабжения в разрезе основных ресурсоснабжающих организаций приведены в таблице 5.

Таблица 5

Параметры	Ед.	МУП «Водоканал»	МУП «Тепловые сети Нагорнский»	МУП «МПО ЖКХ Северный»	МУП ЖКХ «Тепловодо сервис»
Количество скважин	шт.	4	1	-	1
Установленная мощность головных сооружений	тыс. куб. м / сут.	8,3	3,7	1,3	0,2
Фактически используемая мощность головных сооружений	тыс. куб. м / сут.	6,1	1,1	0,7	0,2
Протяженность сетей водоснабжения - всего, в том числе	км	45,1	42,5	14,1	5,2
- водоводы	км	10,5	11,7	3,6	1,3
- распределительные сети	км	24,3	25,8	8,1	2,9
- внутридворовые сети	км	10,3	5	2,5	0,9
Протяженность сетей водоснабжения, нуждающихся в замене - всего, в том числе	км	31,2	30,8	11,6	3,7
Потребление электроэнергии	тыс. кВт·ч	4350,6	783,9	4,4	202,7
Удельный расход электроэнергии	кВт·ч / куб. м	2,5	1,7	0,02	3,7
Объем поднятой воды	тыс. куб. м	1725,7	449,57	-	54,2
Расход воды на собственные нужды	%	0,50	0,0	-	0,30
Подано воды в сеть	тыс. куб. м	1717	449,57	259,3	54,1
Потери и неучтенный расход воды	%	21,0	29,8	7,7	2,9
Объем воды, отпущенной потребителям - всего, в том числе	тыс. куб. м	1357,1	315,4	239,4	52,5
- население	тыс. куб. м	1174,5	223,5	213,2	51,0
- бюджетные потребители	тыс. куб. м	102,5	45,95	17,0	1,3
- прочие потребители	тыс. куб. м	80,1	45,95	9,2	0,2
Фактическая потребляемая нагрузка системы водоснабжения	куб.м/ ч.	314,2	58,1	83,3	25,2
Износ сетей	%	69,2	72,5	82	72

Мощность источников водоснабжения полностью удовлетворяет существующую потребность в каждой из зон действия отдельных систем водоснабжения городского округа «Город Губаха».

В соответствии с прогнозом развития городского округа «Город Губаха», определенным в Генеральном плане, а также прогнозом численности населения при условии реализации энергосберегающих мероприятий у производителей и потребителей энергоресурсов, увеличение производительности существующих мощностей не планируется.

Производительность существующих водопроводных сооружений достаточна для обеспечения потребителей необходимым количеством воды. Увеличение производственных мощностей объектов водоснабжения не потребуется.

Износ оборудования производства (скважины) составляет 80%, оборудования передачи воды – 72%.

По состоянию на 2015 год в городском округе «Город Губаха» дефицит мощностей не наблюдается.

Эксплуатация объектов водоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов: МДК 3.02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», и др. Все резервуарные емкости воды головных сооружений и емкости для хранения чистой воды оборудованы вентиляцией с очисткой воздуха от пыли, герметическими люками и приспособлениями для раздачи воды в передвижную тару. Артезианские скважины на водозаборах герметизированы и оснащены приспособлениями, позволяющими подавать воду пожарными автомобилями. В пределах городской застройки к водоемам, обеспечивающим надежное и бесперебойное питание водой промышленные объекты и население по аварийному режиму, предусмотрены съезды и подъезды для забора воды в любое время года.

Прямым показателем качества эксплуатации, наладки и ремонтов выступает обеспечение потребителей водой в требуемом количестве заданного качества. Количество часов бесперебойного предоставления услуг составляет 8760 часов в год. Случаев подачи воды по графику (менее 24 часов в сутки) за 2014 год в городском округе не отмечено. Выборочные данные мониторинга качества воды источников водоснабжения свидетельствуют о соответствии основных контролируемых параметров установленным требованиям.

Объем воды отпущенной всем потребителям по приборам учета за период с 2013 по 2015 гг. вырос с 25 до 40%. Бюджетные учреждения и прочие потребители обеспечены приборами учета холодной воды на 100%.

Оснащенность жилищного фонда городского округа «Город Губаха» общедомовыми приборами учета за период с 2013 по 2015 гг. выросла с 34 до 53%.

Расчет с предприятиями и бюджетфинансируемыми организациями производится на основании приборов учета. Расчеты с населением производятся по приборам учета, а при их отсутствии по утвержденным нормативам потребления.

В случае отсутствия у предприятий и организаций приборов учета расчеты с ними осуществляются в соответствии с п. 57, 77 «Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации», утв.



Постановлением Правительства РФ от 12.02.1999 № 167 (в ред. Постановления Правительства РФ 23.05.2006 N 307).

Все водоснабжающие предприятия городского округа характеризуются низким расходом воды на собственные нужды, что связано, в первую очередь, с отсутствием водопроводных очистных сооружений и, следовательно, связанных с их эксплуатацией расходов воды на технологические нужды.

Для более глубокого анализа использования воды на собственные нужды необходима установка приборов для учета фактического расхода воды на собственные нужды котельных, водозаборных и канализационных очистных сооружений, АБК цехов. При отсутствии приборов расчет расхода воды на собственные нужды котельных выполняется в соответствии с «Инструкцией об организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных», утвержденной приказом Правительства РФ №323 от 30.12.2008 г. Снятие фактических данных расхода воды по приборам учета будет являться обеспечением достоверности расчетов количества питьевой воды на всех этапах производства и очистки, включая: забор воды из источника, очистку воды, транспортировку воды по трубопроводам и потребление воды абонентами.

Удельный средний расход электроэнергии по всем предприятиям составляет 2,2 кВт·ч/куб.м.

Территория городского округа «Город Губаха» характеризуется значительной разбросанностью.

Подача воды потребителям г. Губаха производится от подземного водозабора «Еловский», на котором установлены 2 резервуара по 250 куб.м. От резервуаров через насосную станцию 2-го подъема вода подается по водоводу протяженностью 4,2 км на насосную станцию 3-го подъема. На насосной станции 3-го подъема установлен резервуар емкостью 600 куб.м. С насосной станции 3-го подъема вода по водоводу протяженностью 1,1 км подается в 4 резервуара чистой воды емкостью 2х2000 куб.м и 2х600 куб.м. Из указанных резервуаров вода по уличным сетям г. Губахи распределяется по потребителям.

До поселка Нагорнский от водозаборного узла проложен водовод d100 мм, протяженностью 500 м.

В р.п. Углеуральский (за исключением п. Северный) вода подается из подземных вод Ключевского месторождения, расположенного на правом берегу р. Вильвы.

В п. Северный вода подается от водозабора ОАО «Метафракс», расположенного на берегу Широковского водохранилища.

В п. Широковский вода подается по водоводу длиной 1 км диаметром 200 мм от насосной станции II подъема, до резервуара воды в пос. Широковский.

Подача и распределение воды потребителям производится преимущественно по стальным водоводам.

Уличные и внутриквартальные сети городского округа вводились в эксплуатацию ежегодно по мере сдачи в эксплуатацию новых объектов города.

Общая протяженность сетей водоснабжения составляет 107 км, в том числе:

- водоводы – 27 км;
- уличные сети - 61 км;
- внутридворовые (внутриквартальные) сети – 19 км.

Прокладка водопроводов - подземная бесканальная.

Протяженность сетей, нуждающихся в замене, составляет 77 км.

Срок эксплуатации напорных водоводов, подающих воду в сеть составляет от 20-30 лет, что является предельным или близко к предельному сроку эксплуатации.

Обеспечение надежности системы водоснабжения является одной из основных задач при проектировании и строительстве. Если в результате каких-либо причин снижается качество водообеспечения объекта ниже допустимого предела, то имеет место «отказ» системы. Надежность систем подачи воды достигается структурным резервированием отдельных элементов системы, т. е. параллельным включением нескольких взаимозаменяемых элементов или путем «временного» резервирования.

Резервирование производится путем отдельного резервирования системы напорных водоводов, т.е. устройства перемычек соединительных линий с камерами переключений между параллельными трубопроводами. Трассировка водопроводных сетей выполнена таким образом, что колодцы с пожарными гидрантами и задвижками располагаются на расстоянии 150 м друг от друга и по возможности на незаваливаемой территории при разрушении зданий.

Режим работы насосных станции первого подъема равномерный в течение суток. График работы насосной станции второго подъема зависит от водопотребления и является неравномерным в течение суток. Число ступеней работы насосной станции второго подъема зависит от суточной неравномерности водопотребления. Сглаживание графика работы производится за счет резервуаров чистой воды.

Количество часов предоставления услуг водоснабжения в отчетном периоде составило 8760 часов. Учет технологических нарушений на сетях водоснабжения ведется оперативной диспетчерской службой. Основными причинами отказов на сетях являются физический износ сетей, нарушение гидравлического режима и действия третьих лиц.

Параметры качества услуг водоснабжения определены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах».

В городском округе «Город Губаха» подготовка объектов водоснабжения начинается в предыдущем периоде с систематизации выявленных дефектов в работе оборудования и отклонений от гидравлических и технологических режимов, составления планов работ, подготовки необходимой документации, заключения договоров с подрядными организациями и материально-техническим обеспечением плановых работ.

Параметры качества и надежности по сетям водоснабжения в городском округе «Город Губаха»:

- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг – 24 час/сутки;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде – 8760 часов.

Для обеспечения восстановления и надежности системы водоснабжения ежегодно должны меняться не менее 3–5% сетей от общей протяженности. Фактически данные условия не соблюдаются.

На базе водоснабжающих организаций функционируют оперативные диспетчерские службы (ОДС), осуществляющие круглосуточный оперативно-диспетчерский контроль за соблюдением режимов и управление режимами работы систем водоснабжения в целях обеспечения потребителей водой.

В ОДС осуществляется:

- учет инцидентов и аварийных ситуаций в системе водоснабжения;
- координация и оперативный контроль хода выполнения работ по своевременному и квалифицированному устранению аварийных ситуаций, последствий аварий и инцидентов;
- координация работы аварийно – диспетчерских служб;
- круглосуточный обмен оперативной информацией согласно действующим положениям.

Информацию о порывах на сетях водоснабжения принимает дежурный диспетчер.

Для обеспечения ликвидации аварийных ситуаций на объектах действуют аварийные бригады.

Основную роль в загрязнении подземных вод играют антропогенные источники и в первую очередь земляные приемники промышленных, коммунальных отходов, бассейны сточных вод, поля орошения сточными водами, поля фильтрации. Поступающие с поверхности земли загрязняющие вещества попадают прежде всего в горизонт грунтовых вод. Область загрязнения грунтовых вод обычно совпадает с площадью источника загрязнения и приурочена к месту утечки стоков. Загрязненные сточные воды и чистые подземные воды образуют систему неоднородных жидкостей, различающихся по своим химическим свойствам, минерализации, температурам. На характер загрязнения подземных вод, размеры и форму области загрязнения влияют свойства загрязняющих веществ, фильтрационная неоднородность пород по площади и слоистость разреза, направление и расход естественного потока подземных вод, граничные условия пласта. Наличие естественного потока подземных вод определяет распространение загрязняющих веществ по водоносному горизонту. Область загрязнения развивается вниз по потоку и ограничена вверх по потоку.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения имеют зоны санитарной охраны (ЗСО).

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды, которые определены СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Как указывалось выше, в городском округе «Город Губаха» зоны санитарной охраны объектов системы водоснабжения определены частично.

В соответствии с Санитарными правилами и нормами «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПин 2.1.4.1110-02», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 в зоне охраны источников водоснабжения запрещается:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод, рубка леса главного пользования и реконструкции.

Право пользования недрами Косьвинского месторождения с целью добычи подземных вод определено лицензией ПЕМ 01628 ВЭ, выданной МУП «Водоканал» г. Губаха.

Условиями выдачи лицензии являются:

- ведение мониторинга;
- оценка запасов подземных вод, расчет, утверждение и оборудование ЗСО II и III поясов, утверждение запасов подземных вод в ГКЗ.

Ни одно из этих условий к настоящему времени не выполнено.

Мониторинг подземных вод в пределах водозабора представляет собой систему наблюдений и сбор информации за режимом эксплуатации, оценки и прогнозирования пространственно-временных изменений состояния подземных вод под воздействием естественных и антропогенных факторов.

В соответствии с условием выданной лицензии в 2003 году ФГУДП «Пермгеомониторинг» по заявке МУП «Водоканал» выполнил «Проект мониторинга подземных вод Косьвинского месторождения подземных вод».

В пределах условий лицензирования рассматриваемого водозабора, необходимо получить сведения для переоценки запасов подземных вод и разработки рационального управления их эксплуатацией, охраны от загрязнения и истощения, предотвращения негативных последствий влияния водозабора на окружающую среду, а в последующем – контроля за выполнением требований лицензионных условий и регламента наблюдений.

Зоны санитарной охраны на I, II, III подъемах, на резервуарах V 2000 м<sup>3</sup>, на I, II посту, на скважине 54 пос. Нагорнского являются объектами государственного значения, на которых должны выполняться требования законодательства о противодействии терроризму при эксплуатации жизненно важных объектов.

Ежегодно, при проведении обследования, находящихся в ведении МУП «Водоканал» объектов водоснабжения, Прокуратурой г. Губахи выносятся представления о нарушениях, ставящих под угрозу жизнь и здоровье граждан и способствующих совершению террористических актов на объектах водоснабжения населения.

#### **Основные проблемы:**

- износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и нормативному энергопотреблению;
- высокий уровень потерь воды в водопроводных сетях;
- низкий уровень автоматизации и телемеханизации производственных процессов;
- не определены зоны санитарной охраны II и III поясов объектов водоснабжения.

#### **Требуемые мероприятия:**

- поэтапная реконструкция изношенных сетей водоснабжения, имеющих большой износ и строительство новых, с использованием современных технологий и материалов;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций, и водозаборных сооружений;
- замена устаревшего и исчерпавшего ресурс работы оборудования на всех стадиях производства на современное и энергоэффективное;
- установка частотных преобразователей на перекачивающее оборудование приведет к оптимизации давления в сети, устойчивости и надежности, снижению количества порывов и утечек (особенно в часы наименьшего водоразбора), снижению затрат на перекачку воды, теряемой в период избыточного давления в сети, значительной экономии электроэнергии;

- определение зон санитарной охраны объектов системы водоснабжения, развертывание системы мониторинга эксплуатационных запасов подземных вод.

### 1.1.5 Система водоотведения

Услуги по водоотведению в городском округе «Город Губаха» оказывают 5 организаций:

1. МУП «Водоканал», осуществляющее транспортировку сточных вод;
2. МУП «Тепловые сети Нагорнский», осуществляющее транспортировку сточных вод;
3. МУП «МПО ЖКХ Северный», осуществляющее транспортировку сточных вод;
4. МУП ЖКХ «Тепловодосервис», осуществляющее транспортировку сточных вод;
5. ОАО «Метафракс», , осуществляющее транспортировку и очистку сточных вод, в том числе от потребителей вышеуказанных организаций.

От города Губаха и рабочих поселков Углеуральский и Широковский сточные воды подаются на сооружения полной биологической очистки ОАО «Метафракс», на которых также производится очистка промышленных стоков собственного производства ОАО «Метафракс», промышленных стоков Кизеловской ГРЭС-3 и ОАО «Губахинский кокс». Остальные населенные пункты городского округа своих очистных сооружений не имеют; сточные воды в них без очистки поступают в поверхностные водные объекты.

Очистные сооружения ОАО «Метафракс» являются единственными в городском округе «Город Губаха». Мощность очистных сооружений – 31,6 тыс. куб. / сут. Сточные воды проходят механическую и полную биологическую очистку с доочисткой на каркасно-засыпных фильтрах. Очищенные и обеззараженные сточные воды поступают в реку Косьву.

Отвод стоков от микрорайонов города Губаха и рабочих поселков производится по самотечным коллекторам канализации на очистные сооружения.

Основные показатели водоотведения в городском округе «Город Губаха» приведены в таблице 6.

Таблица 6

Параметры	Ед.	МУП «Водоканал»	МУП «Тепловые сети Нагорнский»	МУП «МПО ЖКХ Северный»	МУП ЖКХ «Тепловод осервис»
Протяженность сетей водоотведения - всего, в том числе	км	55,4	21,1	17,0	2,1
- главные коллекторы	км	20,8	7,2	6,2	0,8
- уличная канализационная сеть	км	7,0	10,0	3,8	0,5
- внутридворовая сеть	км	27,6	3,9	7,0	0,9
Протяженность сетей водоотведения,	км	47,8	21,1	13,3	1,8

Параметры	Ед.	МУП «Водоканал»	МУП «Тепловые сети Нагорнский»	МУП «МПО ЖКХ Северный»	МУП ЖКХ «Тепловод осервис»
нуждающихся в замене - всего, в том числе					
- главные коллекторы	км	19,7	7,2	5,2	0,7
- уличная канализационная сеть	км	6,3	10	3,1	0,4
- внутридворовая сеть	км	21,8	3,9	4,9	0,7
Среднегодовая численность работников	чел.	15	4	5	2
Потребление электроэнергии	тыс. кВт·ч	-	-	-	-
Пропущено сточных вод - всего, в том числе	тыс. куб. м	1084,2	228,5	404,7	47,5
- от населения	тыс. куб. м	949,9	223,5	368,0	46
- от бюджетофинансируемых организаций	тыс. куб. м	101	2,5	17,0	1,3
- от прочих организаций	тыс. куб. м	33,3	2,5	19,7	0,2
Фактическая потребляемая нагрузка системы водоснабжения	тыс. куб. м / сут.	3,9	0,5	1,1	0,2
Износ сетей	%	86	100	78	88

Из общего объема стоков большая часть проходит очистку на очистных сооружениях канализации.

Основным потребителем услуги водоотведения является население (за исключением крупных промышленных потребителей).

Дефицит пропускной способности в системах водоотведения населенных пунктов городского округа «Город Губаха» не наблюдается.

В соответствии с прогнозом развития городского округа «Город Губаха», определенным в Генеральном плане, а также прогнозом численности населения при условии реализации энергосберегающих мероприятий у потребителей энергоресурсов, увеличение производительности существующих мощностей систем водоотведения в городском округе «Город Губаха» не потребуется.

Прямым показателем качества эксплуатации, наладки и ремонтов выступает обеспечение потребителей услугами в требуемом количестве заданного качества. Количество часов бесперебойного предоставления услуг составляет 8760 часов в год.

Величина перекачки стоков прямо пропорционально зависит от подъема воды. Основная причина разницы между подъемом воды и сливом в канализацию связана с отсутствием централизованной системы водоотведения на части территорий городского округа. Часть стоков с неканализованных районов

вывозится спецмашинами и сливается в колодец перед очистными сооружениями, ведется учет поступления стоков.

Определение объема стоков на собственные нужды и внутрицеховой оборот выполняются расчетным путем в соответствии с установленными нормами технологии очистки стоков. Для анализа расчетных данных необходима установка приборов для учета фактического расхода воды на собственные нужды котельных, водозаборных и канализационных очистных сооружений, АБК цехов, а также на вводах закольцовок водоводов в микрорайоны города. Расчет расхода воды на собственные нужды котельных выполнен в соответствии с «Инструкцией об организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных», утвержденной приказом Правительства РФ от 30.12.2008 №323.

Отвод стоков от микрорайонов городского округа производится по самотечным коллекторам.

Доля сетей водоотведения, нуждающихся в замене, составляет 88% или 84 км в натуральном выражении.

Основным методом обеспечения надежности системы водоотведения и ее элементов является резервирование, то есть введение в систему «избыточности». Наибольшее распространение в практике проектирования и эксплуатации трубопроводов систем водоотведения при решении задачи обеспечения их надежности получили методы структурного, раздельного, функционального и временного резервирования. В настоящее время применение регулирующих резервуаров становится обязательным и обеспечивает значительное сокращение капитальных вложений на все элементы системы водоотведения, расположенные ниже регулирующих резервуаров (трубопроводы, насосные станции, очистные сооружения и др.).

На основании графика притока сточных вод устанавливается режим работы и подача насосных станций. Насосная станция должна откачивать за сутки полный расчетный суточный расход при обеспечении требуемой высоты подъема жидкости. Расчетная подача станции определяется по суткам максимального притока сточных вод в час максимального притока. Подача канализационных насосных станций характеризуется максимальным расчетным секундным расходом в подводящем коллекторе на участке, примыкающем к насосной станции. При выборе режима работы насосных станций учитывается их назначение, место расположения в общей схеме системы канализации, наличие и объем регулирующих емкостей и развитие насосных станций.

Количество часов предоставления услуг водоотведения составляет 8760 часов в год. Учет технологических нарушений на сетях водоотведения ведется в оперативной диспетчерской службе (ОДС). Основными причинами отказов на сетях являются физический износ сетей.

Параметры качества услуг водоотведения определены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг



собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах».

Параметры качества и надежности по сетям водоотведения в городском округе «Город Губаха»:

- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24 ч/день;
- количество часов предоставления услуг в год – 8760 часов.

Для обеспечения восстановления и надежности системы водоотведения ежегодно должны меняться не менее 3–5% сетей от общей протяженности. Фактически данные условия не соблюдаются.

На базе ресурсоснабжающих организаций функционируют оперативные диспетчерские службы (ОДС), осуществляющие круглосуточный оперативно-диспетчерский контроль за соблюдением режимов и управление режимами работы систем водоотведения.

В ОДС осуществляется:

- учет инцидентов и аварийных ситуаций в системе водоотведения городского округа «Город Губаха»;
- координация и оперативный контроль хода выполнения работ по своевременному и квалифицированному устранению аварийных ситуаций, последствий аварий и инцидентов;
- координация работы аварийно-диспетчерских служб;
- круглосуточный обмен оперативной информацией согласно действующим положениям.

Информацию об авариях на сетях водоотведения принимает дежурный диспетчер.

Для обеспечения ликвидации аварийных ситуаций на объектах систем водоотведения действуют аварийные бригады.

В городском округе «Город Губаха» подготовка объектов водоотведения начинается в предыдущем периоде с систематизации выявленных дефектов в работе оборудования и отклонений от гидравлических и технологических режимов, составления планов работ, подготовки необходимой документации, заключения договоров с подрядными организациями и материально-техническим обеспечением плановых работ.

#### **Основные проблемы:**

- износ сетей водоотведения;
- отсутствие канализации части селитебных территорий.

#### **Требуемые мероприятия:**

- поэтапная реконструкция сетей водоотведения, имеющих большой износ, с использованием современных технологий и материалов;
- строительство сетей водоотведения.

### **1.1.6 Объекты, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов**

Порядок обращения с отходами на территории городского округа «Город Губаха» осуществляется в соответствии с Федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами Пермского края, а также муниципальными нормативными правовыми актами:

- Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Постановлением Правительства РФ от 03.09.2010 № 681 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде»;
- Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 02.12.2002 № 785 «Об утверждении паспорта опасного отхода»;
- СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СНиП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию»;
- СанПиН 2.1.7.722-98 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;
- Постановлением Правительства Пермского края от 03.10.2013 №1331-п «Об утверждении государственной программы «Обеспечение качественным жильем и услугами ЖКХ населения Пермского края»;
- Генеральным планом городского округа «Город Губаха» до 2033 г.;
- и другими действующими нормативными правовыми актами.

Земельный участок под полигон захоронения отходов выделен в соответствии с Решением № 125 исполкома Губахинского городского Совета депутатов трудящихся от 10 мая 1963 года. В соответствии с планом отвода из общей площади участка, отведенной под полигон, 6,6 га площадь, непосредственно занятая отходами к настоящему времени составляет около 5 га.

Полигон расположен между г. Губаха и рп. Углеуральский, в 1,3 км севернее пос. Верхняя Губаха, в 800 м восточнее от автодороги, соединяющей г. Губаха - п. Верхняя Губаха – рп. Углеуральский, в 100 м от лесопарковой зоны и в 4,5 км от источников водоснабжения.

Полигон расположен в понижении рельефа, на восточном склоне Мариинского лога, в большой карстовой воронке, с перепадами отметок от 356 м до 267 м.

В месте расположения полигона ТБО ценные природные комплексы регионального и местного значения отсутствуют.

Полигон захоронения твердых бытовых отходов используется для складирования отходов населения, объектов инфраструктуры и хозяйствующих субъектов г. Губахи и др. населенных пунктов городского округа. Захоронение и обезвреживание твердых, пастообразных отходов промышленных предприятий (1-2 класса опасности), в которых содержатся токсичные вещества, тяжелые металлы, а также жидких, горючих, взрывоопасных и любых радиоактивных отходов на полигоне не допускается.

Захоронение ТБО осуществляется на рабочих картах захоронения отходов. Захоронение промышленных отходов 4 класса опасности производится совместно с ТБО без ограничений (по возможности отходы 4 класса опасности используются в качестве промежуточной изоляции слоев отходов), захоронение отходов 3 класса опасности производится совместно с ТБО в соотношении от 3 до 10 тонн на 1000 куб. м ТБО.

На полигоне установлены весы, однако учет количества поступающих отходов с применением средств измерения не ведется.

Система производственного контроля включает устройства и сооружения по контролю состояния подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха, почвы в зоне возможного влияния полигона.

Для определения эффективности природоохранных инженерных сооружений при организации полигона ТБО, разработки оптимальных мероприятий по локализации очага загрязнения и последующей очистке геологической среды необходимо проводить мониторинг окружающей среды в районе расположения полигона:

1. Для контроля загрязнения атмосферы – применять расчетный метод согласно «Положению о государственном контроле за охраной атмосферного воздуха», утв. Постановлением Правительства РФ от 15.01.01 № 31.

2. Для контроля уровня загрязнения почв необходимо производить замеры в точке, где можно оценить степень вымывания токсичных веществ с территории полигона ТБО.

3. Для контроля уровня загрязнения сточных вод полигона, не оказывающего негативного влияния на состояние поверхностных объектов, проводить замеры в установленных точках.

Администрацией городского округа «Город Губаха» в рамках муниципальной программы по охране окружающей среды ежегодно проводится экологический мониторинг за влиянием полигона захоронения твёрдых бытовых отходов на окружающую природную среду.

Согласно паспорту, объект для размещения отходов потребления городского округа «Город Губаха» носит статус полигона, однако фактически он не отвечает нормативным требованиям.

В связи с неудовлетворительным состоянием полигона специализированной организацией был разработан технологический регламент экологически безопасной эксплуатации и подготовки к рекультивации городского полигона твёрдых бытовых отходов г. Губахи. Согласно данному технологическому регламенту эксплуатация участка городского полигона твёрдых бытовых отходов г. Губахи планируется до ввода в эксплуатацию нового полигона.

Надежность предоставления услуг по захоронению (обезвреживанию) ТБО в городском округе «Город Губаха» характеризуется следующими показателями:

- количество часов предоставления услуг за период – при функционировании полигона 7 дней в неделю с 8:00 до 19:00 (11 час.), значение данного показателя составит 4 015 час;

- частота возникновения пожаров на полигоне – чаще 1 раза в месяц;
- суммарная площадь объектов, подверженных пожарам, – до 5 га.

Для обеспечения безопасности эксплуатации полигона ТБО обязательно проведение комплекса мероприятий:

- создание противofiltrационного экрана;
- создание системы сбора дренажных вод;
- создание системы отвода поверхностных вод;
- ограждение полигона ТБО по периметру сеткой;
- обезвреживание отходов деятельности ЛПУ должна производиться в соответствии с Санитарными правилами и нормами (СанПин 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений») Минздрава РФ;
- создание утилизационных установок, соответствующих ветеринарно-санитарным правилам, для уничтожения трупов павших животных;
- рекультивация должна носить санитарно-эпидемиологическое и эстетическое направление. Работы по рекультивации должны включать выравнивание свалки, прикатывание свалочного грунта и засыпку его чистым почвогрунтом, для предотвращения эрозии нанесенного верхнего слоя обязательно производится посев трав.

Теплоснабжение и электроснабжение полигона ТБО отсутствует. Водоснабжение осуществляется привозной водой, которая используется для:

- наружного пожаротушения;
- полива в летний период.

Среднегодовой объем образования (накопления) отходов на территории городского округа «Город Губаха» составляет 51,5 тыс. куб.м, из них 21% отходов утилизированы, переработаны и переданы для вторичного использования. В сфере утилизации и вторичной переработки на территории городского округа «Город Губаха» организации осуществляют следующие виды деятельности (таблица 7):

- ИП Зимнюков А.Н. (сбор вторичного сырья: картон, макулатура, ПЭТ-бутылка);
- ИП Рычков В.А. (сбор вторичного сырья: картон, макулатура);

- ООО «Вторсырьё», г. Лысьва (сбор вторичного сырья: картон, макулатура, ПЭТ-бутылка);
- ЗАО «Тройка-Мет» (приём лома черного металла);
- ООО «Вторчермет НЛМК Пермь» (приём лома черного металла);
- ООО «Металл-инвест» (закупка, переработка и оптовая торговля ломом и отходами цветных и черных металлов: медь, латунь, алюминий, никельсодержащее сырьё и др.).

Площади несанкционированных мест размещения отходов в городском округе «Город Губаха» отсутствуют. Ежегодно на общественных началах с участием организаций и жителей города проводится субботник.

Полигон ТБО является объектом, потенциально опасным для окружающей среды. Основными видами загрязнения являются:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение почвы;
- загрязнение водного бассейна.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, а также предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации полигона предусмотрены технические решения, позволяющие минимизировать вредное воздействие на окружающую среду и предотвратить возникновение аварийных ситуаций.

Выполнение мероприятий по дегазации тела полигона позволит предотвратить аварийные и залповые выбросы биогаза в атмосферу. Система дегазации предотвращает миграцию метана, снижает вероятность его накопления.

Устройство водозащитного покрытия позволяет минимизировать проникновение атмосферных осадков в тело полигона, что уменьшает количество фильтрата.

На территории городского округа мусоросортировочных и мусоросжигательных установок нет.

Генеральным планом городского округа «Город Губаха» предусмотрено размещение мусороперерабатывающего завода.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2014 №458-ФЗ с 1 января 2016 года Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» будет дополнен статьями 13.2 «Требования к разработке и реализации региональных программ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами» и 13.3 «Требования к территориальным схемам в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами». Утверждение территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, уполномоченным органом в Пермском крае должно быть осуществлено не позднее чем в течение шести месяцев со дня вступления в силу требований к составу и содержанию схемы.

Учитывая, что организация деятельности по сбору (в том числе разделному сбору), транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов с 01.01.2016 г. будет отнесена к

полномочиям субъекта Российской Федерации, планы по обращению с отходами на территории городского округа «Город Губаха» (в том числе закрытие существующего полигона, строительство нового полигона, строительство мусороперерабатывающего завода) могут быть пересмотрены.

В связи с этим в рамках программы комплексного развития городского округа «Город Губаха» предусмотрены мероприятия по обращению с отходами, полезный эффект от которых будет при любом решении уполномоченного органа власти Пермского края в сфере обращения с отходами.

Прогноз резерва (дефицита) мощности объекта, используемого для захоронения (обезвреживания) ТБО, с учетом перспективного спроса на коммунальные ресурсы и применяемых технологий в рамках реализации запланированных мероприятий сформирован на основании и с учетом следующих условий:

- средняя плотность отходов, поступающих на полигон, – 0,164 т / куб. м;
- средняя плотность отходов при стандартном уплотнении бульдозером – 0,7 т / куб.м;

Прогноз резерва (дефицита) мощности объекта, используемого для захоронения (обезвреживания) ТБО, с учетом перспективного спроса на коммунальные ресурсы и применяемых технологий в рамках реализации запланированных мероприятий представлен в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	1 этап				
						2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
			факт			план				
1.	Объем образования (накопления) ТБО, всего	м³	69300	64486	65298	66752	64330	63758	63497	64755
1.1.	население	м³	48830	47903	47256	46916	46266	46656	47047	48793
1.2.	предприятия	м³	20470	16584	18042	19836	18064	17102	16450	15962
2.	Объем ТБО, поступающих на полигон, всего, в т.ч.:	м³	54800	50700	51487	52617	50756	50307	50099	51041
2.1.	население	м³	36895	36194	35706	35449	34958	35253	35548	36867
2.2.	предприятия	м³	17905	14506	15781	17168	15798	15054	14551	14174
3.	Необходимая годовая мощность объектов размещения отходов с учетом сортировки и уплотнения отходов	м³	14421	13342	13549	13847	13357	13239	13184	13432
4.	Объем накопленных отходов за весь период эксплуатации нарастающим итогом на конец года (с учетом уплотнения отходов)	м³	516974	530316	543865	557712	571068	584307	597491	610923
5.	Проектная вместимость полигона	тонн	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000
6.	Проектная вместимость полигона	м³	84000	84000	84000	84000	84000	84000	84000	84000
7.	Дефицит мощности полигона	м³	432974	446316	459865	473712	487068	500307	513491	526923
8.	Рост дефицита мощности полигона по отношению к предыдущему периоду	%	-	103	103	103	103	103	103	103

Таблица 7 (продолжение)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2 этап					3 этап	Темп роста/ снижение 2019/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2024/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.			
			план								
1.	Объем образования (накопления) ТБО, всего	м³	64769	66228	66368	66545	66706	65470	99	102	100
1.1.	население	м³	49195	50974	51387	51800	52170	51120	103	110	108
1.2.	предприятия	м³	15574	15253	14981	14745	14536	14350	88	81	80
2.	Объем ТБО, поступающих на полигон, всего, в т.ч.:	м³	51044	52141	52242	52371	52490	51553	99	102	100
2.1.	население	м³	37171	38515	38827	39139	39419	38625	103	110	108
2.2.	предприятия	м³	13874	13626	13415	13232	13071	12928	90	83	82
3.	Необходимая годовая мощность объектов размещения отходов с учетом сортировки и уплотнения отходов	м³	9631	9838	9857	9881	9904	9727	99	73	72
4.	Объем накопленных отходов за весь период эксплуатации нарастающим итогом на конец года (с учетом уплотнения отходов)	м³	620554	630392	640249	650130	660034	669761	112	121	123
5.	Проектная вместимость полигона	тонн	120000	120000	120000	120000	120000	120000	100	100	100
6.	Проектная вместимость полигона	м³	84000	84000	84000	84000	84000	84000	100	100	100
7.	Дефицит мощности полигона	м³	536554	546392	556249	566130	576034	585761	115	125	127
8.	Рост дефицита мощности полигона по отношению к предыдущему периоду	%	102	102	102	102	102	102	100	99	99



Как видно из таблицы 7 в городском округе «Город Губаха» проектный ресурс действующего полигона ТБО исчерпан. Альтернативные объекты для захоронения (обезвреживания) ТБО, на территории городского округа отсутствуют.

## 2 Перспективы развития городского округа «Город Губаха» и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз перспективных показателей развития Губахинского городского округа на период до 2025 г. сформирован на основании и с учетом следующих нормативных документов:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов;
- Прогноз показателей инфляции и системы цен до 2017 г., разработанный Министерством экономического развития Российской Федерации;
- Схема территориального планирования Пермского края, утвержденная Постановлением Правительства Пермского края от 27.10.2009 №780-П;
- Генеральный план Губахинского городского округа Пермского края;
- Предварительный прогноз социально-экономического развития городского округа "Город Губаха" на период до 2020 года.

### Характеристика Губахинского городского округа

Площадь территории городского округа составляет 101 692,2 га. Согласно Генеральному плану до 2033 г. не планируется изменение площади и внешних границ территории городского округа.

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

Численность постоянного населения на начало 2015 года составила 35,8 тыс. чел., по сравнению с 2005 годом наблюдается сокращение среднегодовой численности на 17,3 % преимущественно в связи с оттоком населения.

В соответствии с Генеральным планом Губахинского городского округа численность населения на первую очередь реализации Генерального плана (2023 г.) составит 37 тыс. чел.; на расчетный срок (2033 г.) – 35 тыс.чел.

Период действия Программы комплексного развития ограничивается 2025 годом, в связи с чем прогнозная численность на конец реализации Программы будет занимать промежуточное значение между указанными в Генеральном плане прогнозными значениями (таблица 8).

Таблица 8

Населенный пункт	Численность постоянного населения, тыс. чел.										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Городской округ «Город Губаха» - всего, в том числе:	35,8	35	35	35	36	36	37	37	37	37	36
- г. Губаха	19,7	19,3	19,2	19,1	19,7	19,6	20,2	20,1	20	20,0	19,4
- р.п. Углеуральский	11,0	10,5	10,4	10,4	10,7	10,6	10,9	10,8	10,8	10,8	10,4

Населенный пункт	Численность постоянного населения, тыс. чел.										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
- п. Нагорнский	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
- п. 10 км	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
- п. 20 км	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	3,8	3,8
- р.п. Широковский	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
- ст. п. Парма	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
- прочие	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0	0	0

### Прогноз развития застройки

Генеральным планом на расчетный срок (до 2033 года) предусматривается сохранение существующего жилищного фонда в объеме 963,3 тыс. кв.м общей площади. Предполагается, что частный жилищный фонд со сверхнормативным износом население будет заменять самостоятельно. Генеральным планом предусмотрен снос малоэтажного многоквартирного фонда в объеме 20,9 тыс. кв.м общей площади, а также ветхих жилых домов общей площадью 31,9 тыс. кв.м общей площади. В общий объем убыли жилья войдут также пригодные для проживания жилые дома, расположенные в зоне санитарной вредности производственных объектов, которые намечено перевести в нежилые помещения (3,8 тыс. кв.м общей площади). Общий объем убыли составит 56,6 тыс. кв.м общей площади.

Согласно Генеральному плану потребность в новом жилищном фонде на расчетный срок сохранится главным образом в г. Губаха с пригородным поселком Нагорнский. В связи с этим в данных населенных пунктах планируется новое жилищное строительство в объеме 69,7 тыс. кв.м общей площади (65,5 тыс. кв.м в секционных и усадебных жилых домах – в г. Губаха, 4,2 тыс. кв.м общей площади малоэтажного усадебного жилищного строительства - в п. Нагорнский). Кроме того, в связи с наличием спроса предусматривается разместить в р.п. Углеуральский (п. Северный) малоэтажный усадебный жилищный фонд в объеме 7,0 тыс. кв.м общей площади. Проектное решение предусматривает размещение нового строительства как на участках, освобождаемых при сносе ветхого жилищного фонда и выносе гаражей, так и на свободной от застройки территории.

На первую очередь реализации Генерального плана убыль жилищного фонда по ветхости предусматривается в объеме 24,7 тыс. кв.м общей площади. Сохраняемый опорный жилищный фонд составит – 995,2 тыс. кв.м общей площади.

Период действия Программы комплексного развития ограничивается 2025 годом, в связи с чем объемы сноса и нового жилищного строительства к указанному сроку составят промежуточные значения между первой очередью реализации Генерального плана и расчетным сроком.

В таблице 9 представлены сводные данные по размещению, динамике убыли и объемам нового жилищного строительства в населенных пунктах Губахинского городского округа до 2025 года.

Таблица 9

Населенный пункт	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>г. Губаха и п.Нагорнский</b>											
Жилищный фонд - всего, в том числе:	595,8	598,2	600,6	603,0	605,4	607,8	610,2	612,6	615,0	617,5	620,0
- сохраняемый по состоянию на соответствующий год	590,5	593,4	595,9	598,3	600,7	603,1	605,5	607,9	610,3	613,2	615,8
- сносимый	1,7	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9
- вновь вводимый в эксплуатацию, в том числе с количеством этажей:	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,4	3,4
1 - 2	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	3,4	3,4
4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	0,0	0,0
<b>р.п. Углеуральский</b>											
Жилищный фонд - всего, в том числе:	367,1	364,2	363,6	363,5	363,4	363,3	363,2	363,1	363,0	361,4	359,7
- сохраняемый по состоянию на соответствующий год	363,0	360,7	362,4	362,8	362,7	362,6	362,5	362,4	362,3	359,0	357,4
- сносимый	3,7	3,2	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	2,0	2,0
- вновь вводимый в эксплуатацию, в том числе с количеством этажей:	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
1 - 2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
<b>р.п. Широковский, п. 10-й км, п. 20-й км</b>											
Жилищный фонд - всего, в том числе:	41,1	41,1	41,1	41,1	41,0	41,0	40,9	40,9	40,8	40,6	40,3
- сохраняемый по состоянию на соответствующий год	41,1	41,1	41,1	41,0	41,0	40,9	40,9	40,8	40,8	40,4	40,1
- сносимый	0,0	0,0	0,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2	0,2
- вновь вводимый в эксплуатацию	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ст. п. Парма, ст. п. Шестаки, п. Ключи</b>											
Жилищный фонд - всего, в том числе:	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,5	15,3
- сохраняемый по состоянию на соответствующий	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,3	15,2

<b>Населенный пункт</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
год											
- сносимый	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
- вновь вводимый в эксплуатацию	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Губахинский городской округ всего</b>											
Жилищный фонд - всего, в том числе:	1019,5	1019,1	1020,9	1023,2	1025,4	1027,7	1029,9	1032,2	1034,4	1035,0	1035,3
- сохраняемый по состоянию на соответствующий год	1010,3	1010,9	1014,9	1017,6	1019,9	1022,1	1024,4	1026,6	1028,9	1028,0	1028,4
- сносимый	5,4	4,3	2,1	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2
- вновь вводимый в эксплуатацию	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8

### **Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы**

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов произведен на основании прогнозной численности населения и перспективных показателей развития Губахинского городского округа. Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и показателях присоединенной нагрузки.

Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы в Губахинском городском округе до 2025 г. представлены в таблице 10.

Таблица 10

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	1 этап					Темп роста/ снижение 2019/2015 гг., %
			факт	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.			
				план							
1	Электроснабжение										
1.1.	Потребление электрической энергии, всего, в т.ч.:	тыс. кВт·ч	64155,7	67390,6	69036,4	70398,6	72308,0	72576,8	72790,1	73003,5	104
	население	тыс. кВт·ч	41386,8	40600,6	39708,4	39305,6	40986,4	38934,8	38696,0	39839,3	101
	бюджетные организации и прочие потребители	тыс. кВт·ч	22768,9	26790,0	29328,0	31092,9	31321,6	33641,9	34094,1	33164,2	107
1.2.	Присоединенная нагрузка	МВт	10,3	10,2	10,3	10,3	10,3	10,4	10,4	10,4	102
2	Теплоснабжение										
2.1.	Потребление тепловой энергии, всего, в т.ч.:	Гкал	394558	369278	359680	366777	376725	378126	379237	380349	104
	население	Гкал	235985	235985	223343	220559	229932	230610	231333	232057	105
	бюджетные организации	Гкал	59782	59782	45560	52935	53319	53914	54195	54476	103
	прочие потребители	Гкал	73511	73511	90777	93283	93474	93601	93709	93816	101
2.2.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	169,0	169,0	169,0	169,0	169,8	170,4	171,1	171,7	102
3	Газоснабжение										
3.1.	Потребление газа, всего, в т.ч.:	тыс. м³	112466	132277	121517	121978	121862	121836	121825	121930	100
	население	тыс. м³	4004	3938	3922	3846	3729	3704	3694	3800	99
	прочие потребители	тыс. м³	108463	128339	117596	118133	118133	118133	118131	118130	100
3.2.	Присоединенная нагрузка	куб.м / час	212000	212000	212000	212800	212800	212800	212800	212980	100
4	Водоснабжение										
4.1.	Потребление воды, всего, в т.ч.:	тыс. м³	2065	2154	1965	1937	2001	1905	1899	1951	101
	население	тыс. м³	1 662	1 662	1662	1646	1716	1630	1620	1668	101
	бюджетные организации	тыс. м³	167	167	167	149	147	142	146	150	100
	прочие потребители	тыс. м³	135	135	135	142	138	134	134	134	94
4.2.	Присоединенная нагрузка	м³/ч	481	481	481	481	481	482	483	484	101
5	Водоотведение										
5.1.	Отведение сточных вод, всего, в т.ч.:	тыс. м³	1688	1614	1583	1583	1653	1566	1564	1609	102
	население	тыс. м³	1 396	1 396	1396	1396	1500	1418	1410	1451	104

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	1 этап					Темп роста/ снижение 2019/2015 гг., %
						2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
			факт			план					
	бюджетные организации	тыс. м³	123	123	123	123	98	94	99	103	83
	прочие потребители	тыс. м³	64	64	64	64	55	54	55	55	86
5.2.	Присоединенная нагрузка	м³/ч	382	382	382	382	382	383	384	385	101
6	Утилизация (захоронение) ТБО										
6.1.	Объем образования (накопления) ТБО, всего	м³	69300	64486	65298	66752	64330	63758	63497	64755	97
	население	м³	48830	47903	47256	46916	46266	46656	47047	48793	104
	предприятия	м³	20470	16584	18042	19836	18064	17102	16450	15962	80
6.2.	Объем ТБО, поступающих на полигон, всего, в т.ч.:	м³	54800	50700	51487	52617	50756	50307	50099	51041	97
	население	м³	36895	36194	35706	35449	34958	35253	35548	36867	104
	предприятия	м³	17905	14506	15781	17168	15798	15054	14551	14174	83

Таблица 10 (продолжение)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2 этап					3 этап	Темп роста/ снижение 2024/2015 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2015 гг., %
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
			план							
1	<b>Электроснабжение</b>									
1.1.	<b>Потребление электрической энергии, всего, в т.ч.:</b>	<b>тыс. кВт·ч</b>	<b>73216,8</b>	<b>73430,1</b>	<b>73643,2</b>	<b>73856,2</b>	<b>74018,0</b>	<b>74093,8</b>	<b>105</b>	<b>105</b>
	население	тыс. кВт·ч	39593,5	40712,9	40491,1	40347,8	40347,8	39102,0	103	99
	бюджетные организации и прочие потребители	тыс. кВт·ч	33623,3	32717,1	33152,1	33508,4	33670,2	34991,8	108	113
1.2.	<b>Присоединенная нагрузка</b>	<b>МВт</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	<b>10,6</b>	<b>10,6</b>	<b>10,6</b>	<b>10,7</b>	<b>103</b>	<b>104</b>
2	<b>Теплоснабжение</b>									
2.1.	<b>Потребление тепловой энергии, всего, в т.ч.:</b>	<b>Гкал</b>	<b>381460</b>	<b>382571</b>	<b>383682</b>	<b>384791</b>	<b>385634</b>	<b>386030</b>	<b>105</b>	<b>105</b>
	население	Гкал	232780	233504	234227	234951	235516	236062	107	107
	бюджетные организации	Гкал	54756	55037	55318	55598	55777	55554	105	105

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2 этап					3 этап	Темп роста/ снижение 2024/2015 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2015 гг., %
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
			план							
	прочие потребители	Гкал	93924	94031	94137	94242	94341	94413	101	101
<b>2.2.</b>	<b>Присоединенная нагрузка</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>172,3</b>	<b>173,0</b>	<b>173,6</b>	<b>174,2</b>	<b>174,9</b>	<b>175,5</b>	<b>103</b>	<b>104</b>
<b>3</b>	<b>Газоснабжение</b>									
<b>3.1.</b>	<b>Потребление газа, всего, в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³</b>	<b>121903</b>	<b>122008</b>	<b>121981</b>	<b>121970</b>	<b>121965</b>	<b>121834</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	население	тыс. м³	3775	3881	3855	3845	3845	3724	100	97
	прочие потребители	тыс. м³	118129	118127	118126	118125	118120	118111	100	100
<b>3.2.</b>	<b>Присоединенная нагрузка</b>	<b>куб.м / час</b>	<b>212980</b>	<b>213160</b>	<b>213160</b>	<b>213160</b>	<b>213160</b>	<b>213160</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>4</b>	<b>Водоснабжение</b>									
<b>4.1.</b>	<b>Потребление воды, всего, в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³</b>	<b>1945</b>	<b>1996</b>	<b>1990</b>	<b>1988</b>	<b>1990</b>	<b>1935</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
	население	тыс. м³	1658	1704	1695	1689	1689	1637	103	99
	бюджетные организации	тыс. м³	154	158	162	166	168	165	112	110
	прочие потребители	тыс. м³	134	134	134	134	134	134	94	94
<b>4.2.</b>	<b>Присоединенная нагрузка</b>	<b>м³/ч</b>	<b>485</b>	<b>487</b>	<b>488</b>	<b>489</b>	<b>490</b>	<b>490</b>	<b>102</b>	<b>102</b>
<b>5</b>	<b>Водоотведение</b>									
<b>5.1.</b>	<b>Отведение сточных вод, всего, в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³</b>	<b>1604</b>	<b>1649</b>	<b>1645</b>	<b>1644</b>	<b>1646</b>	<b>1598</b>	<b>104</b>	<b>101</b>
	население	тыс. м³	1442	1483	1475	1470	1470	1424	105	102
	бюджетные организации	тыс. м³	107	111	115	120	122	119	99	96
	прочие потребители	тыс. м³	55	55	55	55	55	55	86	86
<b>5.2.</b>	<b>Присоединенная нагрузка</b>	<b>м³/ч</b>	<b>385</b>	<b>386</b>	<b>387</b>	<b>388</b>	<b>389</b>	<b>389</b>	<b>102</b>	<b>102</b>
<b>6</b>	<b>Утилизация (захоронение) ТБО</b>									
<b>6.1.</b>	<b>Объем образования (накопления) ТБО, всего</b>	<b>м³</b>	<b>64769</b>	<b>66228</b>	<b>66368</b>	<b>66545</b>	<b>66706</b>	<b>65470</b>	<b>100</b>	<b>98</b>
	население	м³	49195	50974	51387	51800	52170	51120	111	109
	предприятия	м³	15574	15253	14981	14745	14536	14350	73	72



№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2 этап					3 этап	Темп роста/ снижение 2024/2015 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2015 гг., %
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
			план							
6.2.	Объем ТБО, поступающих на полигон, всего, в т.ч.:	м <sup>3</sup>	51044	52141	52242	52371	52490	51553	100	98
	население	м <sup>3</sup>	37171	38515	38827	39139	39419	38625	111	109
	предприятия	м <sup>3</sup>	13874	13626	13415	13232	13071	12928	76	75

### 3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204 (таблица 11):

- критерии доступности для населения коммунальных услуг;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки;
- величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе;
- показатели качества поставляемого коммунального ресурса;
- показатели надежности систем ресурсоснабжения;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы топлива и энергии, проценты потерь в сетях);
- показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры городского округа «Город Губаха» применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48 (таблица 30).

Таблица 11

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
<b>1</b>	<b>Система электроснабжения</b>	
1.1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b> Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению, %
		Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
1.2	<b>Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки</b> Обеспечение сбалансированности систем электроснабжения	Потребление электрической энергии, тыс. кВт·ч
		Присоединенная нагрузка, МВт
		Уровень использования производственных мощностей, %
1.3	<b>Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе</b>	Величина новых нагрузок, МВт
1.4	<b>Показатели надежности системы электроснабжения</b>	Аварийность системы электроснабжения (количество аварий и повреждений на

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	1 км сети в год)
		Перебои в снабжении потребителей, час/чел.
		Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час./день
		Износ коммунальных систем, %
		Доля сетей, нуждающихся в замене, %
		Доля ежегодно заменяемых сетей, %
1.5	<b>Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса</b> Повышение эффективности работы систем электроснабжения Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень потерь электрической энергии, %
1.6	<b>Показатели эффективности потребления электрической энергии</b>	Удельное электропотребление в многоквартирных домах, на 1 чел.
		Удельное электропотребление в многоквартирных домах, на 1 м <sup>2</sup>
1.7	<b>Показатели воздействия на окружающую среду</b> Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, т
<b>2</b>	<b>Система теплоснабжения</b>	
2.1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b> Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к теплоснабжению, %
		Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
2.2	<b>Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки</b> Обеспечение сбалансированности систем теплоснабжения	Потребление тепловой энергии, Гкал
		Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
2.3	<b>Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе</b>	Величина новых нагрузок, Гкал/ч
2.4	<b>Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b>	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час./день
2.5	<b>Показатели надежности системы теплоснабжения</b> Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем, %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
		Доля ежегодно заменяемых сетей, %
		Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии, %

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
2.6	<b>Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса</b> Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/Гкал
		Удельный расход топлива, кг у.т./Гкал
		Удельный расход воды, м³/Гкал
2.7	<b>Показатели эффективности потребления тепловой энергии</b>	Удельное теплопотребление в многоквартирных домах, на 1 м²
		Удельное теплопотребление бюджетными организациями, на 1 м²
2.8	<b>Показатели воздействия на окружающую среду</b> Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, т
3	<b>Система газоснабжения</b>	
3.1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b> Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части газоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному газоснабжению, %
		Доля расходов на оплату услуг газоснабжения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
3.2	<b>Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки</b> Обеспечение сбалансированности систем газоснабжения	Потребление газа, млн м³
		Присоединенная нагрузка, тыс. м³/ч
		Уровень использования производственных мощностей, %
3.3	<b>Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе</b>	Величина новых нагрузок, м³/ч
3.4	<b>Показатели надежности системы газоснабжения</b> Повышение надежности работы системы газоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
3.5	<b>Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса</b> Повышение эффективности работы систем газоснабжения Обеспечение услугами газоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень потерь и неучтенных расходов газа, %
3.6	<b>Показатели воздействия на окружающую среду</b> Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, м³
4	<b>Система водоснабжения</b>	
4.1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b> Повышение доступности	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению, %
		Доля расходов на оплату услуг водоснабжения

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения населению	в совокупном доходе населения, % Индекс нового строительства сетей, %
4.2	<b>Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки</b> Обеспечение сбалансированности системы водоснабжения	Потребление воды, тыс. м <sup>3</sup> Присоединенная нагрузка, м <sup>3</sup> /сут.
4.3	<b>Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе</b>	Величина новых нагрузок, м <sup>3</sup> /сут.
4.4	<b>Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b> Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоснабжения населению	Соответствие качества воды установленным требованиям, %
4.5	<b>Показатели надежности систем водоснабжения и водоотведения</b> Повышение надежности работы системы водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год Доля сетей, нуждающихся в замене, % Уровень потерь и неучтенных расходов воды, %
4.6	<b>Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса</b> Повышение эффективности работы системы водоснабжения. Обеспечение услугами водоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м <sup>3</sup>
4.7	<b>Показатели эффективности потребления воды и водоотведения</b>	Удельное водопотребление в многоквартирных домах, на 1 чел.
5	<b>Система водоотведения</b>	
5.1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b> Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоотведения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоотведению, % Доля расходов на оплату услуг водоотведения в совокупном доходе населения, % Индекс нового строительства сетей, %
5.2	<b>Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки</b> Обеспечение сбалансированности системы водоотведения	Объем водоотведения, тыс. м <sup>3</sup> Присоединенная нагрузка, м <sup>3</sup> /ч.
5.3	<b>Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе</b>	Величина новых нагрузок, м <sup>3</sup> /ч.
5.4	<b>Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b> Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоотведения населению	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
5.5	<b>Показатели надежности систем водоотведения</b> Повышение надежности работы системы водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Доля сетей, нуждающихся в замене, %
6.	<b>Объекты, используемые для захоронения (утилизации) ТБО</b>	
6.1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b> Обеспечение услугами по утилизации (захоронению) ТБО новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %
		Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам, %
6.2	<b>Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки</b> Обеспечение сбалансированности систем утилизации (захоронения) ТБО	Объем образования (накопления) ТБО от всех потребителей, тыс. м <sup>3</sup>
		Объем ТБО, поступающих на полигон, всего, тыс. м <sup>3</sup>
6.3	<b>Показатели надежности системы</b>	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час/день
6.4	<b>Показатели эффективности захоронения (утилизации) ТБО</b> Повышение эффективности работы объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО	Доля отходов, утилизированных, переработанных и переданных для вторичного использования, %
6.5	<b>Показатели эффективности потребления коммунального ресурса</b> Удельное потребление ресурса	Удельное потребление (объем образования ТБО от населения на 1 чел.), м <sup>3</sup> /чел.
6.6	<b>Показатели воздействия на окружающую среду</b> Снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение экологической обстановки	Доля отходов, размещаемых на полигоне, в общем объеме образования отходов, %
		Доля восстановленных земель, подвергшихся загрязнению в связи с размещением площадок временного размещения отходов, от их общего объема, %

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

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

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

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

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

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

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

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

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

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

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

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения муниципального образования являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Реализация программных мероприятий в захоронении (утилизации) ТБО обеспечит улучшение экологической обстановки в городском округе «Город Губаха».

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для газоснабжения участков, планируемых к застройке.

Целевые показатели реализации Программы приведены в Приложении 1 к Программе.



## 4 Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Общая программа инвестиционных проектов включает (таблица 12):

- программу инвестиционных проектов в электроснабжении (Приложение 2);
- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении (Приложение 3);
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении (Приложение 4);
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении (Приложение 5)
- программу инвестиционных проектов в водоотведении (Приложение 6)
- программу инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО (Приложение 7).

Таблица 12

**Общая программа инвестиционных проектов**

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.			
	Всего 2015 - 2025 гг.	1 этап 2015 - 2019 гг.	2 этап 2020 - 2024 гг.	3 этап 2025 г.
<b>Цель: Обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития городского округа «Город Губаха» на период до 2025 г.</b>				
<b>Программа инвестиционных проектов в электроснабжении</b>				
<b>Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Задача 2: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры</b>	<b>126 190</b>	<b>29 930</b>	<b>79 430</b>	<b>16 830</b>
<b>Проект. Модернизация и реконструкция головных объектов электроснабжения (мощности)</b>	<b>86 560</b>	<b>2 020</b>	<b>69 510</b>	<b>15 030</b>
Новое строительство головных объектов электроснабжения	4 450	1 400	3 050	0
Реконструкция головных объектов электроснабжения	82 110	620	66 460	15 030
<b>Проект. Развитие (модернизация) линейных объектов электроснабжения (электрических сетей)</b>	<b>39 630</b>	<b>27 910</b>	<b>9 920</b>	<b>1 800</b>
Новое строительство линейных объектов электроснабжения	15 870	14 950	920	0

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.			
	Всего 2015 - 2025 гг.	1 этап 2015 - 2019 гг.	2 этап 2020 - 2024 гг.	3 этап 2025 г.
Реконструкция линейных объектов электроснабжения	23 760	12 960	9 000	1 800
<b>Итого по Программе инвестиционных проектов в электроснабжении</b>	<b>126 190</b>	<b>29 930</b>	<b>79 430</b>	<b>16 830</b>
<b>Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении</b>				
<b>Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Задача 2: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры</b>	<b>448 513</b>	<b>182 928</b>	<b>236 795</b>	<b>28 790</b>
<b>Проект. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии и точечных объектов системы теплоснабжения</b>	<b>69 657</b>	<b>33 067</b>	<b>36 590</b>	<b>0</b>
Новое строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих прирост перспективной тепловой нагрузки	40 630	12 560	28 070	0
Реконструкция источников тепловой энергии и точечных объектов системы теплоснабжения	29 027	20 507	8 520	0
<b>Проект. Новое строительство и реконструкция тепловых сетей</b>	<b>378 857</b>	<b>149 862</b>	<b>200 205</b>	<b>28 790</b>
Новое строительство тепловых сетей	55 350	15 470	39 880	0
Реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	323 507	134 392	160 325	28 790
<b>Итого по Программе инвестиционных проектов в теплоснабжении</b>	<b>449 513</b>	<b>183 928</b>	<b>236 795</b>	<b>28 790</b>
<b>Программа инвестиционных проектов в газоснабжении</b>				
<b>Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.			
	Всего 2015 - 2025 гг.	1 этап 2015 - 2019 гг.	2 этап 2020 - 2024 гг.	3 этап 2025 г.
<b>Задача 2: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры</b>	<b>16 150</b>	<b>3 930</b>	<b>10 630</b>	<b>1 590</b>
<b>Проект. Модернизация и реконструкция головных (точечных) объектов газоснабжения</b>	<b>330</b>	<b>330</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Проект. Развитие (модернизация) линейных объектов газоснабжения</b>	<b>15 820</b>	<b>3 600</b>	<b>10 630</b>	<b>1 590</b>
<b>Итого по Программе инвестиционных проектов в газоснабжении</b>	<b>16 150</b>	<b>3 930</b>	<b>10 630</b>	<b>1 590</b>
<b>Программа инвестиционных проектов в водоотведении</b>				
<b>Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Задача 2: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры</b>	<b>168 120</b>	<b>36 450</b>	<b>128 250</b>	<b>3 420</b>
<b>Проект. Новое строительство и реконструкция головных объектов</b>	<b>71 070</b>	<b>0</b>	<b>71 070</b>	<b>0</b>
Новое строительство головных объектов	66 630	0	66 630	0
Реконструкция головных объектов	4 440	0	4 440	0
<b>Проект. Новое строительство и реконструкция линейных объектов</b>	<b>97 050</b>	<b>36 450</b>	<b>57 180</b>	<b>3 420</b>
Новое строительство линейных объектов	62 090	22 010	40 080	0
Реконструкция линейных объектов	34 960	14 440	17 100	3 420
<b>Итого по Программе инвестиционных проектов в водоснабжении</b>	<b>169 120</b>	<b>37 450</b>	<b>128 250</b>	<b>3 420</b>
<b>Программа инвестиционных проектов в водоснабжении</b>				
<b>Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.			
	Всего 2015 - 2025 гг.	1 этап 2015 - 2019 гг.	2 этап 2020 - 2024 гг.	3 этап 2025 г.
<b>Задача 2: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры</b>	<b>196 140</b>	<b>90 410</b>	<b>93 410</b>	<b>12 320</b>
<b>Проект. Новое строительство и реконструкция головных объектов</b>	<b>39 580</b>	<b>32 150</b>	<b>5 420</b>	<b>2 010</b>
Новое строительство головных объектов	10 750	10 750	0	0
Реконструкция головных объектов	28 830	21 400	5 420	2 010
<b>Проект. Новое строительство и реконструкция линейных объектов</b>	<b>156 560</b>	<b>58 260</b>	<b>87 990</b>	<b>10 310</b>
Новое строительство линейных объектов	66 150	28 350	37 800	0
Реконструкция линейных объектов	66 150	28 350	37 800	0
<b>Итого по Программе инвестиционных проектов в водоотведении</b>	<b>197 140</b>	<b>91 410</b>	<b>93 410</b>	<b>12 320</b>
<b>Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО</b>				
<b>Задача 1: Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей коммунальных систем</b>	<b>630</b>	<b>420</b>	<b>210</b>	<b>0</b>
<b>Задача 2: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры</b>	<b>3 120</b>	<b>1 560</b>	<b>1 560</b>	<b>0</b>
<b>Итого по Программе инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО</b>	<b>3 750</b>	<b>1 980</b>	<b>1 770</b>	<b>0</b>
<b>ВСЕГО общая Программа проектов</b>	<b>961 863</b>	<b>348 628</b>	<b>550 285</b>	<b>62 950</b>

### **3.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении**

Установленные проблемы и задачи функционирования и развития системы электроснабжения городского округа «город Губаха» в рамках Программы решаются посредством мероприятий по замене изношенных объектов и оборудования, модернизации и реконструкции объектов и перспективному обеспечению потребности застройки города.

Реализация мероприятий по подключению объектов нового строительства к системе электроснабжения предполагается за счет средств собственников объектов (застройщиков), оплаченных до начала реализации мероприятий по подключению.

Для обеспечения надежности и эффективности электроснабжения потребителей предусматривается строительство, модернизация, реконструкция объектов электроэнергетики различных уровней:

- строительство (замена) кабельных и воздушных линий электропередач (высокого, среднего и низкого напряжения), в том числе с увеличением сечения;
- замена и реконструкция трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- строительство новых трансформаторных подстанций.

Комплекс мероприятий по развитию системы электроснабжения городского округа «Город Губаха», представленный в Приложении 2 к настоящему документу, учитывает планы и предложения территориальных сетевых организаций по развитию системы электроснабжения на территории города, а также перспективные участки нового строительства на территории города в соответствии с Генеральным планом городского округа «Город Губаха».

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы электроснабжения.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени актуальности в решении вопросов развития системы электроснабжения с учетом распределения по районам и площадкам нового строительства, исходя из их равномерного выполнения в течение планируемого периода строительства.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что территориальная сетевая организация обеспечивает требуемую для подключения мощность, и обеспечивает прокладку сетей электроснабжения до границ участка застройки (только в части многоэтажной и малоэтажной застройки). От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Право собственности на инфраструктуру регистрируется в порядке, предусмотренном законодательством.

На участках многоэтажной и малоэтажной застройки строительство новых сетей к подключаемым объектам осуществляет застройщик.

В части участков индивидуального жилищного строительства мероприятиями предусмотрена прокладка уличных сетей вдоль участков индивидуального жилищного строительства.

Эффективность мероприятий по обеспечению надежности (Приложение 2) выражается в поддержании заданных параметров работы системы электроснабжения для всех потребителей и увеличении объема реализации услуг за счет сокращения количества нарушений работы системы.

Эффективность мероприятий по подключению к системе электроснабжения объектов капитального строительства (Приложение 2) выражается объемом подключаемой нагрузки к системе и ростом выручки от реализации электроэнергии в течение периода действия Программы.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения технических обследований).

Стоимости мероприятий определены на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-2012. Москва, 2012 – 194 стр. Утверждены приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 г. №643); укрупненных показателей стоимости строительства сооружений городской инфраструктуры КО-Инвест 2009г.); укрупненных оценок стоимости мероприятий по объектам аналогам с учетом уровня цен на 2015 г. без учета налога на добавленную стоимость.

Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы, без учета налога на добавленную стоимость.

### **3.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении**

Выявленные проблемы функционирования и развития системы теплоснабжения городского округа «Город Губаха» решаются посредством мероприятий по модернизации, реконструкции инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

Основным направлением данных мероприятий является максимально возможное использование существующего оборудования на наиболее эффективных действующих в городе источниках теплоснабжения;.

Для обеспечения инженерной инфраструктурой участков застройки, а также бесперебойности теплоснабжения существующих потребителей, необходимо:

- реконструкция теплоисточников;
- модернизация, реконструкция (замена) и строительство новых сетей теплоснабжения.

Комплекс мероприятий по развитию системы теплоснабжения городского округа «Город Губаха» представлен в Приложении 3.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы теплоснабжения, сроку окупаемости, а также с учетом оценки тарифных последствий, влияющих на изменение размера платы граждан за коммунальные услуги.

Сроки реализации мероприятий определены исходя из их значимости и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, и обеспечивают прокладку сетей теплоснабжения до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Построенные Застройщиком сети передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Объемы мероприятий определены укрупнено. Список мероприятий и стоимость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Стоимость мероприятий определена на основании укрупненных сметных нормативов (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-2012. Москва, 2012 – 194 стр. Утверждены приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 г. №643), оценок экспертов и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2015 г. без учета налога на добавленную стоимость. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

### **3.3 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении**

Выявленные проблемы и задачи функционирования и развития системы газоснабжения городского округа «город Губаха» в рамках Программы решаются посредством мероприятий по перспективному обеспечению потребности застройки города, а также мероприятий по обеспечению надежности, энергоэффективности и развития системы газоснабжения.

Комплекс мероприятий по развитию системы газоснабжения, представленный в Приложении 4 Программного документа, учитывает проекты по развитию сетей газоснабжения на территории Губахинского городского округа в соответствии с Генеральным планом.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы газоснабжения.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что газораспределительная организация обеспечивает требуемую для подключения мощность, и обеспечивает прокладку сетей газоснабжения до границ участка застройки (только в части многоэтажной и малоэтажной застройки). От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Право собственности на инфраструктуру регистрируется в порядке, предусмотренном законодательством.

Эффективность мероприятий по обеспечению надежности выражается в поддержании заданных параметров работы системы газоснабжения для всех потребителей.

Эффективность мероприятий по подключению к системе газоснабжения объектов капитального строительства (Приложение 4) выражается объемом подключаемой нагрузки к системе и ростом выручки от реализации природного газа в течение периода действия Программы.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения технических обследований).

Стоимость мероприятий определена на основании укрупненных показателей стоимости строительства сооружений городской инфраструктуры, в уровне цен 2015 года. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы, без учета налога на добавленную стоимость.

### **3.4 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении**

Основными направлениями развития системы водоснабжения городского округа «Город Губаха» являются модернизация головных сооружений, строительство водопроводных сетей. При этом решаются основные задачи функционирования системы водоснабжения: обеспечение качества и надежности водоснабжения потребителей, а также обеспечение доступности услуг водоснабжения для потребителей.



Выявленные проблемы и задачи функционирования и развития системы водоснабжения города решаются посредством мероприятий по модернизации, реконструкции инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

Для повышения надежности системы водоснабжения требуется замена участков сетей. Для обеспечения инженерной инфраструктурой участков застройки, а также бесперебойности водоснабжения существующих потребителей, необходима модернизация и строительство новых сетей водоснабжения.

Комплекс мероприятий по развитию системы водоснабжения городского округа «Город Губаха» представлен в Приложении 5 Обосновывающих материалов.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы водоснабжения, а также с учетом оценки тарифных последствий, влияющих на изменение размера платы граждан за коммунальные услуги.

Сроки реализации мероприятий определены исходя из их значимости и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, и обеспечивают прокладку сетей водоснабжения до объектов строительства. Точка подключения находится на границе объекта строительства, что отражается в договоре на подключение.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий и стоимость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Параметры мероприятий по строительству сетей учитывают нагрузки новых потребителей, планируемых к подключению до 2025 г.

Стоимость мероприятий определена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-2012. Москва, 2012 – 194 стр. Утверждены приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 г. №643), смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2015 г. без учета налога на добавленную стоимость. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

### **3.5 Программа инвестиционных проектов в водоотведении**

Основными направлениями развития системы водоотведения городского округа «город Губаха» являются строительство и модернизация очистных сооружений и сетей водоотведения. При этом решаются основные задачи функционирования системы водоотведения: обеспечение качества и надежности водоотведения на территории городского округа, а также обеспечение доступности услуг водоотведения для потребителей.

Выявленные проблемы и задачи функционирования и развития системы водоотведения города решаются посредством мероприятий по модернизации, реконструкции инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

Комплекс мероприятий по развитию системы водоотведения представлен в Приложении 6 Обосновывающих материалов.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы водоотведения, а также с учетом оценки тарифных последствий, влияющих на изменение размера платы граждан за коммунальные услуги.

Сроки реализации мероприятий определены исходя из их значимости и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, и обеспечивают прокладку сетей водоотведения до объектов строительства. Точка подключения находится на границе объекта строительства, что отражается в договоре на подключение.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий и стоимость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Параметры мероприятий учитывают нагрузки новых потребителей, планируемых к подключению до 2025 г.

Стоимость мероприятий определена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-2012. Москва, 2012 – 194 стр. Утверждены приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 г. №643), оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2015 г. без учета налога на добавленную стоимость. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

### **3.6 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО**

Комплекс мероприятий по развитию объекта, используемого для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов в городском округе «Город Губаха», представлен в Приложении 7.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития объекта, используемого для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов, с учетом выявленных проблем и перспектив развития городского округа «Город Губаха» в соответствии с Генеральным планом.

Стоимость мероприятий определена на основании оценок экспертов и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2015 г. без учета налога на добавленную стоимость. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

## **5 Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения**

### **5.1 Источники и объемы инвестиций по проектам**

Источники инвестиций по проектам Программы включают:

- внебюджетные источники:
  - плата (тарифы) за подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системам коммунальной инфраструктуры и тарифы организаций коммунального комплекса на подключение;
  - надбавки к ценам (тарифам) для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса и надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
  - привлеченные средства (кредиты);
  - средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов);
- бюджетные средства:
  - федеральный бюджет;
  - региональный бюджет;
  - местный бюджет.

Источники инвестиций по годам и этапам реализации Программы, по системам коммунальной инфраструктуры представлены в таблица 13.

Объемы инвестиций Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Таблица 13

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.						
	Всего 2015 - 2025 гг.	1 этап					1 этап 2015 - 2019 гг.
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
<b>Электроснабжение</b>	<b>126 190</b>	<b>6 800</b>	<b>2 600</b>	<b>9 550</b>	<b>5 600</b>	<b>5 380</b>	<b>29 930</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные источники	126 190	6 800	2 600	9 550	5 600	5 380	29 930
<b>Теплоснабжение</b>	<b>449 513</b>	<b>0</b>	<b>6 374</b>	<b>52 890</b>	<b>59 355</b>	<b>65 309</b>	<b>183 928</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	1 000	0	1 000	0	0	0	1 000
внебюджетные источники	448 513	0	5 374	52 890	59 355	65 309	182 928
<b>Газоснабжение</b>	<b>16 150</b>	<b>330</b>	<b>0</b>	<b>670</b>	<b>670</b>	<b>2 260</b>	<b>3 930</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные источники	16 150	330	0	670	670	2 260	3 930
<b>Водоснабжение</b>	<b>197 140</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21 330</b>	<b>39 000</b>	<b>31 080</b>	<b>91 410</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	1 000	0	0	1 000	0	0	1 000
внебюджетные источники	196 140	0	0	20 330	39 000	31 080	90 410
<b>Водоотведение</b>	<b>169 120</b>	<b>0</b>	<b>3 420</b>	<b>7 750</b>	<b>10 200</b>	<b>16 080</b>	<b>37 450</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	103 370	0	0	1 000	0	6 260	7 260
внебюджетные источники	65 750	0	3 420	6 750	10 200	9 820	30 190
<b>Захоронение (утилизация) ТБО</b>	<b>3 750</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>730</b>	<b>520</b>	<b>730</b>	<b>1 980</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	630	0	0	210	0	210	420
внебюджетные источники	3 120	0	0	520	520	520	1 560

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.						
	Всего 2015 - 2025 гг.	1 этап					1 этап 2015 - 2019 гг.
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
<b>ВСЕГО по Программе</b>	<b>961 863</b>	<b>7 130</b>	<b>12 394</b>	<b>92 920</b>	<b>115 345</b>	<b>120 839</b>	<b>348 628</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	106 000	0	1 000	2 210	0	6 470	9 680
внебюджетные источники	855 863	7 130	11 394	90 710	115 345	114 369	338 948

Таблица 13 (продолжение)

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.								
	Всего 2015 - 2025 гг.	2 этап			3 этап			2 этап 2020 - 2024 гг.	3 этап 2025 г.
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
<b>Электроснабжение</b>	<b>126 190</b>	<b>16 510</b>	<b>20 490</b>	<b>5 290</b>	<b>20 310</b>	<b>16 830</b>	<b>16 830</b>	<b>79 430</b>	<b>16 830</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные источники	126 190	16 510	20 490	5 290	20 310	16 830	16 830	79 430	16 830
<b>Теплоснабжение</b>	<b>449 513</b>	<b>71 565</b>	<b>55 310</b>	<b>45 800</b>	<b>35 330</b>	<b>28 790</b>	<b>28 790</b>	<b>236 795</b>	<b>28 790</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	1 000	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные источники	448 513	71 565	55 310	45 800	35 330	28 790	28 790	236 795	28 790
<b>Газоснабжение</b>	<b>16 150</b>	<b>2 260</b>	<b>2 260</b>	<b>2 260</b>	<b>2 260</b>	<b>1 590</b>	<b>1 590</b>	<b>10 630</b>	<b>1 590</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные источники	16 150	2 260	2 260	2 260	2 260	1 590	1 590	10 630	1 590
<b>Водоснабжение</b>	<b>197 140</b>	<b>23 760</b>	<b>19 420</b>	<b>19 420</b>	<b>19 420</b>	<b>11 390</b>	<b>12 320</b>	<b>93 410</b>	<b>12 320</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	1 000	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные источники	196 140	23 760	19 420	19 420	19 420	11 390	12 320	93 410	12 320
<b>Водоотведение</b>	<b>169 120</b>	<b>20 520</b>	<b>34 770</b>	<b>34 770</b>	<b>34 770</b>	<b>3 420</b>	<b>3 420</b>	<b>128 250</b>	<b>3 420</b>

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.								
	Всего 2015 - 2025 гг.	2 этап			3 этап			2 этап 2020 - 2024 гг.	3 этап 2025 г.
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	103 370	10 700	28 470	28 470	28 470	0	0	96 110	0
внебюджетные источники	65 750	9 820	6 300	6 300	6 300	3 420	3 420	32 140	3 420
<b>Захоронение (утилизация) ТБО</b>	<b>3 750</b>	<b>520</b>	<b>730</b>	<b>520</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 770</b>	<b>0</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	630	0	210	0	0	0	0	210	0
внебюджетные источники	3 120	520	520	520	0	0	0	1 560	0
<b>ВСЕГО по Программе</b>	<b>961 863</b>	<b>135 135</b>	<b>132 980</b>	<b>108 060</b>	<b>112 090</b>	<b>62 020</b>	<b>62 950</b>	<b>550 285</b>	<b>62 950</b>
средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства местного бюджета	106 000	10 700	28 680	28 470	28 470	0	0	96 320	0
внебюджетные источники	855 863	124 435	104 300	79 590	83 620	62 020	62 950	453 965	62 950

## **5.2 Уровни тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы**

Оценка уровней тарифов, инвестиционных составляющих в тарифах (инвестиционных надбавок), платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации Программы, проведена на основании и с учетом следующих нормативных документов:

- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 г.;
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов;
- Прогноз показателей инфляции и системы цен до 2017 г., разработанный Министерством экономического развития Российской Федерации.

В соответствии с прогнозным расчетом совокупных инвестиционных затрат по проектам и максимально возможным ростом тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) проведена оценка размеров тарифов, инвестиционных составляющие в тарифе (инвестиционных надбавок), платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации Программы (таблица 14).

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития городского округа «Город Губаха».



Таблица 14

Наименование	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Темп роста/ снижение 2019/2015 гг., %
		1 этап					
Теплоснабжение							
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	1 873,29	2 060,32	2 134,37	2 229,28	2 330,34	124
Водоснабжение							
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	38,19	43,91	45,13	46,87	48,84	128
Водоотведение							
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	19,99	22,16	23,24	24,41	25,66	128
Электроснабжение							
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./кВт·ч	3,77	3,92	4,06	4,24	4,40	117
Газоснабжение							
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./1000 м³	5 130,00	5 130,10	5 130,10	5 130,29	5 130,48	100
Утилизация (захоронение) ТБО							
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	33,58	38,21	38,25	38,52	38,66	115

Таблица 14 (продолжение)

Наименование	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Темп роста/ снижение 2024/2015 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2015 гг., %
		2 этап					3 этап		
<b>Теплоснабжение</b>									
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе	руб./Гкал	2 434,80	2 531,72	2 631,42	2 734,09	2 840,28	2 952,55	152	158

Наименование	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Темп роста/ снижение 2024/2015 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2015 гг., %
		2 этап					3 этап		
(инвестиционной надбавки)									
<b>Водоснабжение</b>									
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м <sup>3</sup>	50,90	52,49	54,18	55,92	57,56	59,25	151	155
<b>Водоотведение</b>									
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м <sup>3</sup>	27,01	28,20	29,44	30,72	32,06	33,48	160	168
<b>Электроснабжение</b>									
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./кВт·ч	4,91	5,09	5,27	5,47	5,68	5,89	151	156
<b>Газоснабжение</b>									
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./1000 м <sup>3</sup>	5 131,14	5 131,80	5 132,45	5 133,11	5 133,76	5 134,23	100	100
<b>Утилизация (захоронение) ТБО</b>									
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м <sup>3</sup>	38,66	38,55	38,54	38,53	38,51	38,61	115	115

### 5.3 Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения проведена путем определения пороговых значений платежеспособности потребителей за жилищно-коммунальные услуги.

Анализ платежеспособной возможности населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса осуществляется на основании следующих нормативных документов:

1. Постановления Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг»;

2. Приказа Госстроя РФ от 17.01.2002 № 10 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию системы показателей оценки перехода к полной оплате ЖКУ населением муниципальных образований субъектов РФ»;

3. Постановления Правительства Пермского края от 29 декабря 2010 г. № 1115-п «Об установлении системы критериев, используемых для определения доступности для населения платы за коммунальные услуги».

Анализ платежеспособности населения основан на сопоставлении нормативной, ожидаемой и предельной платежеспособной возможности населения.

Расчет платежеспособной возможности населения базируется на следующих показателях:

- среднедушевой доход населения;
- фактическая (установленная) величина платежей граждан за ЖКУ для населения в расчете на 1 м<sup>2</sup> общей площади;
- региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 м<sup>2</sup> площади в городском округе «Город Губаха».

Нормативная (расчетная) и фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан за ЖКУ определяется согласно утвержденным и прогнозируемым ценам (тарифам) на жилищно-коммунальные услуги и уровню оплаты ЖКУ населением в расчете на 1 м<sup>2</sup> общей площади.

На 2015 – 2025 гг. сформирован прогноз изменения уровня платежей граждан городского округа «Город Губаха» за счет включения инвестиционных составляющих в тарифы на электрическую энергию, тепловую энергию, газ, водоснабжение, водоотведение и утилизацию (захоронение) ТБО.

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 м<sup>2</sup> общей площади жилья в зависимости от среднедушевого дохода населения определяется по следующей формуле:

$$П_{\text{пред.}} = \frac{Д \times 22}{100 \times 18},$$

где:

Д – среднедушевой доход населения, руб. на 1 чел. в месяц;

18 – установленный федеральный стандарт социальной нормы площади

жилья на 1 чел., м<sup>2</sup>;

**22** – региональный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном семейном доходе, %.

Прогнозная доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе средней семьи определяется по формуле:

$$D_p = \frac{Q_{\text{общ}}}{\chi_{\text{общ}} \times 12 \times D_{\text{ср}}} \times 100,$$

где

$Q_{\text{общ}}$  – общий прогнозируемый совокупный платеж населения городского округа «Город Губаха» за все потребляемые коммунальные услуги, тыс. руб.;

$\chi_{\text{общ}}$  – численность населения городского округа «Город Губаха», тыс. чел.

$D_{\text{ср}}$  – среднедушевой доход населения городского округа «Город Губаха», руб./чел. в месяц;

12 – число месяцев в году.

Прогнозируемый совокупный платеж населения городского округа «Город Губаха» за все потребляемые коммунальные услуги определяется по формуле:

$$Q_{\text{общ}}^j = \sum_{i=1}^{i=n} T_i^j \times V_i^j,$$

где

$Q_{\text{общ}}^j$  – общий прогнозируемый совокупный платеж населения городского округа «Город Губаха» за все потребляемые коммунальные услуги в j-том году, тыс. руб.;

$T_i^j$  – тариф на i-ю коммунальную услугу в j-м году, руб./ед. измерения;

$V_i^j$  – объем реализации населению городского округа «Город Губаха» i-ой коммунальной услуги в j-м году, ед. измерения;

n – количество коммунальных услуг, потребляемых населением городского округа «Город Губаха».

Объемы реализации населению городского округа «Город Губаха» коммунальных услуг определены в соответствии с разделом 2 «Оценка спроса на коммунальные ресурсы» Обосновывающих материалов.

Тарифы на коммунальные услуги для населения города Перми на период 2015-2025 гг. (в ценах 2015 года) определены в таблице 36 Обосновывающих материалов.

Пересчет тарифов на коммунальные услуги для населения городского округа «Город Губаха» на период 2015-2025 гг. в текущий уровень цен произведен с использованием данных об изменении индекса потребительских цен из «Прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года», разработанного Минэкономразвития России (по состоянию на 30.04.2013).

Данные о численности и среднедушевых доходах населения городского округа «Город Губаха» на период 2015-2025 гг. взяты из раздела 2 «Перспективы развития городского округа «Город Губаха» Программного документа.

Результаты определения «Доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи» для населения городского округа «Город Губаха» на период 2015-2025 гг. представлены в таблице 15.

Таблица 15

Наименование показателя	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Темп роста/ снижение 2019/2015 гг., %
		1 этап					
ВСЕГО расходов населения на коммунальные ресурсы	тыс. руб.	673 400	763 719	777 532	810 848	856 019	127
Численность населения городского округа "Город Губаха"	тыс. чел.	36	35	35	35	36	101
Среднедушевой доход населения городского округа "Город Губаха" в ценах 2015 г.	руб.	27 569	27 569	27 569	27 569	27 569	100
Среднедушевой доход населения городского округа "Город Губаха" в текущих ценах	руб.	27 569	28 810	30 106	31 461	32 877	119
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	5,7	6,3	6,1	6,1	6,0	106

Таблица 15 (продолжение)

Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Темп роста/ снижение 2024/2015 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2015 гг., %
		2 этап					3 этап		
ВСЕГО расходов населения на коммунальные ресурсы	тыс. руб.	905 652	951 423	986 773	1 024 468	1 064 073	1 092 985	158	162
Численность населения городского округа "Город Губаха"	тыс. чел.	36	37	37	37	37	36	103	101
Среднедушевой доход населения городского округа "Город Губаха" в ценах 2015 г.	руб.	27 569	27 569	27 569	27 569	27 569	27 569	100	100
Среднедушевой доход населения городского округа "Город Губаха" в текущих ценах	руб.	34 356	35 696	37 088	38 534	40 037	41 599	145	151
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1	105	107

## 6 Управление Программой

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего федерального, регионального и муниципального законодательства.

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Пермского края, органов местного самоуправления городского округа «Город Губаха», предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

Процесс реализации Программы включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств и других ресурсов, отчетность.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются Заказчиком. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Заказчиком с исполнителями программных мероприятий.

Заказчик (Заказчик-координатор) ежегодно готовит предложения о внесении изменений в постановление об утверждении Программы в части приведения объемов финансирования Программы на очередной финансовый год в соответствие с решением Городской Думы о бюджете городского округа «Город Губаха» на очередной год и плановый период. При этом корректировке подлежат показатели (индикаторы) эффективности реализации Программы и при необходимости мероприятия, задачи и цели Программы.

В соответствии с прогнозным расчетом совокупных инвестиционных затрат по проектам и максимально возможным ростом тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) проведена оценка размеров тарифов, надбавок, инвестиционных составляющих в тарифе, необходимых для реализации Программы (с учетом доступности услуг для потребителей).

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития городского округа «Город Губаха» и Пермского края.

Обоснование уровней тарифов, их инвестиционных составляющих, надбавок, платы за подключение, необходимое для реализации Программы, приведено в разделе «Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения» Обосновывающих материалов.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации городского округа «город Губаха». Механизм реализации Программы базируется

на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

Управление реализацией Программы осуществляет Заказчик – МКУ «Управление ЖКХ и инфраструктуры».

**План-график** работ по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении, теплоснабжении, газоснабжении, водоснабжении, водоотведении, захоронении (утилизации) ТБО.

Реализация мероприятий Программы осуществляется поэтапно:

1 этап – 2015 – 2019 гг.;

2 этап – 2020 – 2024 гг.;

3 этап – 2025 г.

Разработка технических заданий на разработку инвестиционных программ для организаций коммунального комплекса в целях реализации Программы осуществляется в 2015-2016 гг.

Утверждение тарифов, принятие решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным в нормативных правовых актах Пермского края и городского округа «Город Губаха».

**Предоставление отчетности** по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Целью мониторинга Программы является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

- периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры;

- анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте. Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

Целью мониторинга выполнения Программы является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Заказчик по итогам отчетного года составляет доклад о реализации Программы и эффективности использования финансовых средств.

Доклад должен содержать следующую информацию:

- характеристика Программы (наименование, объемы финансирования в целом по Программе по годам ее реализации, основные цели и задачи



Программы, краткое описание основных мероприятий Программы, увязанное с финансированием);

- описание достигнутых результатов Программы, включая анализ причин невыполнения (перевыполнения) контрольных значений целевых индикаторов;

- объем привлеченных средств регионального бюджета, внебюджетных источников;

- анализ проблем, возникших при реализации Программы, включая предложения по их решению;

- копии актов проверок реализации Программы (в случае если они проводились).

#### **Порядок корректировки Программы**

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке целей и срока реализации Программы, перечня программных мероприятий принимается Городской Думой городского округа «Город Губаха».