**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Урай Ханты-Мансийского автономного округа – Югры**

**на 2021-2032 годы**

**ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**

Урай 2021 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**СОДЕРЖАНИЕ** 3](#_Toc63277032)

[РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ 5](#_Toc63277033)

[РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 8](#_Toc63277034)

[2.1. Система электроснабжения 8](#_Toc63277035)

[2.1.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере электроснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 8](#_Toc63277036)

[2.1.2. Характеристика системы электроснабжения 10](#_Toc63277037)

[2.1.3. Балансы мощности и ресурса 11](#_Toc63277038)

[2.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета 11](#_Toc63277039)

[2.1.5. Зона действия источников ресурса и дефициты мощности 12](#_Toc63277040)

[2.1.6. Надежность работы системы 12](#_Toc63277041)

[2.1.7. Качество поставляемого ресурса 13](#_Toc63277042)

[2.1.8. Воздействие на окружающую среду 14](#_Toc63277043)

[2.1.9. Тарифы на коммунальные ресурсы 14](#_Toc63277044)

[2.1.10. Технические и технологические проблемы в системе 18](#_Toc63277045)

[2.2. Система теплоснабжения 19](#_Toc63277046)

[2.2.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 19](#_Toc63277047)

[2.2.2. Характеристика системы теплоснабжения 20](#_Toc63277048)

[2.2.3. Балансы мощности и ресурса 27](#_Toc63277049)

[2.2.4. Доля поставки ресурса по приборам учета 28](#_Toc63277050)

[2.2.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность 33](#_Toc63277051)

[2.2.6. Надежность работы системы 35](#_Toc63277052)

[2.2.7. Качество поставляемого ресурса 38](#_Toc63277053)

[2.2.8. Воздействие на окружающую среду 38](#_Toc63277054)

[2.2.9 Тарифы на коммунальные ресурсы 38](#_Toc63277055)

[2.2.10 Технические и технологические проблемы в системе 39](#_Toc63277056)

[2.3. Система водоснабжения 41](#_Toc63277057)

[2.3.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере холодного водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 41](#_Toc63277058)

[2.3.2. Характеристика системы водоснабжения 41](#_Toc63277059)

[2.3.3. Балансы мощности и ресурса 49](#_Toc63277060)

[2.3.4. Доля поставки ресурса по приборам учета 51](#_Toc63277061)

[2.3.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность 54](#_Toc63277062)

[2.3.6. Надежность работы системы 55](#_Toc63277063)

[2.3.7. Качество поставляемого ресурса 55](#_Toc63277064)

[2.3.8. Воздействие на окружающую среду 57](#_Toc63277065)

[2.3.9 Тарифы на коммунальные ресурсы 58](#_Toc63277066)

[2.3.10 Технические и технологические проблемы в системе 58](#_Toc63277067)

[2.4. Система водоотведения 60](#_Toc63277068)

[2.4.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере водоотведения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 60](#_Toc63277069)

[2.4.2. Характеристика системы водоотведения 60](#_Toc63277070)

[2.4.3. Балансы мощности и ресурса 62](#_Toc63277071)

[2.4.4. Доля поставки ресурса по приборам учета 64](#_Toc63277072)

[2.4.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности 65](#_Toc63277073)

[2.4.6. Надежность работы системы 66](#_Toc63277074)

[2.4.7. Качество поставляемого ресурса 68](#_Toc63277075)

[2.4.8. Воздействие на окружающую среду 69](#_Toc63277076)

[2.4.9 Тарифы на коммунальные ресурсы 70](#_Toc63277077)

[2.4.10 Технические и технологические проблемы в системе 71](#_Toc63277078)

[2.5. Система утилизации (захоронения) ТКО 72](#_Toc63277079)

[2.5.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере утилизации ТКО, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 72](#_Toc63277080)

[2.5.2. Характеристика системы утилизации отходов 74](#_Toc63277081)

[2.5.3. Балансы мощности и ресурса 75](#_Toc63277082)

[2.5.4. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности 78](#_Toc63277083)

[2.5.5. Анализ показателей надежности системы утилизации (захоронения) ТКО, имеющиеся проблемы и направления их решения 80](#_Toc63277084)

[2.5.6. Воздействие на окружающую среду 81](#_Toc63277085)

[2.5.7. Тарифы на коммунальные ресурсы 84](#_Toc63277086)

[2.5.8. Технические и технологические проблемы в системе 88](#_Toc63277087)

[2.6. Система газоснабжения 88](#_Toc63277088)

[2.6.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере газоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 88](#_Toc63277089)

[2.6.2. Характеристика системы газоснабжения 90](#_Toc63277090)

[2.6.3. Балансы мощности и ресурса 92](#_Toc63277091)

[2.6.4. Доля поставки ресурса по приборам учета 94](#_Toc63277092)

[2.6.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности 97](#_Toc63277093)

[2.6.6. Надежность работы системы 97](#_Toc63277094)

[2.6.7. Качество поставляемого ресурса 97](#_Toc63277095)

[2.6.8. Воздействие на окружающую среду 98](#_Toc63277096)

[2.6.9. Тарифы на коммунальные ресурсы 98](#_Toc63277097)

[2.6.10. Технические и технологические проблемы в системе 99](#_Toc63277098)

[2.7. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения, и учета и сбора информации 99](#_Toc63277099)

[2.7.1. Анализ состояния энерго- и ресурсосбережения в городе Урай 99](#_Toc63277100)

[2.7.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета 104](#_Toc63277101)

[РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ 105](#_Toc63277102)

[3.1. Количественное определение перспективных показателей развития города Урай 105](#_Toc63277103)

[3.1.1. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз) 105](#_Toc63277104)

[3.1.2. Прогноз развития промышленности 106](#_Toc63277105)

[3.1.3. Прогноз развития застройки 107](#_Toc63277106)

[3.1.4. Прогноз изменения доходов населения 109](#_Toc63277107)

[3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы 111](#_Toc63277108)

[РАЗДЕЛ 4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 124](#_Toc63277109)

[РАЗДЕЛ 5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 133](#_Toc63277110)

[РАЗДЕЛ 6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ И ТАРИФЫ 146](#_Toc63277111)

[6.1. Источники инвестиций 146](#_Toc63277112)

[6.2. Тарифы 147](#_Toc63277113)

[РАЗДЕЛ 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ 148](#_Toc63277114)

[7.1. Ответственный за реализацию программы 148](#_Toc63277115)

[7.2. План-график работ по реализации программы 148](#_Toc63277116)

[7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы 150](#_Toc63277117)

[7.4. Порядок и сроки корректировки программы 151](#_Toc63277118)

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Урай Ханты-Мансийского автономного округа - Югры на 2021-2032 годы (далее – программа) |
| 2 | Основание для разработки программы | * Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ; * Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; * Федеральный закон от 28.06.2014 №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»; * Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; * Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»; * Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; * Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; * Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; * Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; * Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетики»; * Федеральный закон от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; * постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» * Генеральный план муниципального образования город Урай Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2032 года, утвержденный решением Думы города Урай от 26.09.2013 №55; * Договор возмездного оказания услуг №20-02-18 от 27.11.2020 по актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай ХМАО-Югры на 2021-2032 годы; * Техническое задание на оказание услуг по актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай ХМАО-Югры на 2021-2032 годы. |
| 3 | Заказчик программы | Муниципальное казенное учреждение «Управление жилищно-коммунального хозяйства города Урай» |
| 4 | Разработчик программы | Общество с ограниченной ответственностью «Институт энергоэффективности» (ООО «ИНЭФ»)  Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Рябинина, д. 29, к. 199  Тел.: 8 (343) 346-33-93  e-mail: inef-eks@mail.ru |
| 5 | Цель программы | 1. Повышение эффективности функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения города Урай:  * организация максимального достоверного учета потребления топливно-энергетических ресурсов; * организация информационной открытости реализации программы; * приведение коммунальной инфраструктуры в соответствие со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия проживания в городе Урай; * обеспечение санитарно-гигиенической и экологической безопасности территории города Урай;  1. Создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных, производственных программ организаций коммунального комплекса города Урай; 2. Разработка единого комплекса мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития коммунальной инфраструктуры города Урай. |
| 6 | Задачи программы | 1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры города Урай; 2. Взаимосвязанное по срокам и объемам финансирования перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай; 3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры МО город Урай; 4. Повышение надежности коммунальных систем и качества коммунальных услуг города Урай; 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергетической эффективности коммунальной инфраструктуры города Урай; 6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры города Урай; 7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей города Урай. |
| 7 | Важнейшие целевые показатели программы | Ожидаемыми результатами реализации программы является достижение установленных целевых показателей.  Полный прогнозируемый перечень целевых показателей по каждой системе коммунальной инфраструктуры представлен в разделе 4.  Важнейшими рекомендуемыми целевыми показателями программы являются:   * надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами); * доступность услуг для потребителей; * показатели качества; * показатели энергетической эффективности использования ресурсов.  1. Численность населения города Урай – 40 743 человека. (данные на начало 2021 года). 2. Доля совокупных расходов населения на коммунальные услуги ориентировочно - 7,4 %. |
| 8 | Сроки и этапы реализации программы | Базовый год – 2020 год;  Срок реализации программы – 2021-2032 годы:  первый этап – 2021-2026 годы;  второй этап – 2027-2032 годы. |
| 9 | Объемы и источники финансирования программы | 1. Источником финансового обеспечения программы является бюджет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и иные внебюджетные источники финансирования.  2. Для реализации программы всего необходимо 2 447 587,89 тыс. рублей:  1) на 2021 год – 59 466,43 тыс. рублей;  2) на 2022 год – 203 756,4 тыс. рублей;  3) на 2023 год – 658 944,0 тыс. рублей;  4) на 2024 год – 567 160,4 тыс. рублей;  5) на 2025 год – 256 543,9 тыс. рублей;  6) на 2026 - 2032 год – 701 716,9 тыс. рублей. |
| 10 | Ответственный исполнитель программы | Муниципальное казенное учреждение «Управление жилищно-коммунального хозяйства города Урай» |
| 11 | Соисполнители программы | Вспомогательную деятельность осуществляют ресурсоснабжающие организации, действующие на территории города Урай. |

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

2.1. Система электроснабжения

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

Электроснабжение территории города Урай осуществляется от Тюменской энергосистемы - филиал Акционерного общества «Системный оператор Единой энергетической системы», «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа» (далее - Тюменское РДУ). Тюменское РДУ осуществляет функции оперативно-диспетчерского управления объектами электроэнергетики на территории Тюменской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Основные услуги по передаче электрической энергии (территориальная сетевая организация) на территории города Урай осуществляет Акционерное общество «Югорская территориальная энергетическая компания-Региональные сети» (далее - АО «ЮТЭК-Региональные сети»).

АО «ЮТЭК-Региональные сети» занимает стратегически важное положение в развитии коммунальной энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Открытое акционерное общество «Югорская территориальная энергетическая компания – Региональные сети» было создано 10 октября 2007 года в рамках проводимой в России реформы электроэнергетики. Учредителями Общества стали ОАО «Югорская территориальная энергетическая компания» и ОАО «Югорская генерирующая компания». Основным фактором, обусловившим создание Общества, стала потребность в разделении деятельности по передаче электроэнергии с деятельностью по её производству и купле-продаже.

Согласно договору купли-продажи от 26.12.2016 №133 оборудование и энергоснабжение города Урай переданы Акционерному обществу «Югорская территориальная энергетическая компания – региональные сети».

Оказание услуг по передаче электрической энергии потребителям города и частично производственной зоны осуществляет АО «ЮТЭК-Энергия». Акционерное общество «Югорская территориальная энергетическая компания-Энергия» ведет свое начало с образования МУП «Энергия», выделенного в 1991 году из состава территориально-производственного предприятия «Урайнефтегаз». Сегодня АО «ЮТЭК-Энергия» является динамично развивающимся энергетическим предприятием округа, удалось достичь высокого уровня надежности в электросетях, разработана и внедрена современная система контроля учета электроэнергии, повышается энергоэффективность, а также осуществляется внедрение прогрессивных технологий и энергосберегающего оборудования.

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

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

Характерной особенностью Урайского энергорайона является прохождение по его территории основных магистральных нефтепроводов и газопроводов из Западно-Сибирского нефтегазового комплекса в центральную часть России.

2.1.2. Характеристика системы электроснабжения

На территории города Урай расположена развитая сеть электроэнергетических объектов.

Электроснабжение территории города Урай осуществляется от Тюменской энергосистемы. Опорными центрами питания являются расположенные в городе ПС 110 кВ «Урай» и ПС 110 кВ «Евра», связанные двухцепными ВЛ-110 кВ с ПС 220 кВ «Новая» (с севера) и ПС 110 кВ «Сотник» (с юга). Электроснабжение городских потребителей осуществляется от двух подстанций 110 кВ и двух подстанций 35 кВ.

Характеристика существующих центров питания приведена в Таблице 1.

Таблица 1. Характеристика существующих центров питания

| **№ п/п** | **Наименование ЦП (ПС)** | **Система напряжений, кВ** | **Количество и установленная мощность трансформаторов, МВА** | **Максимальная нагрузка**  **на шинах 6 кВ, МВт** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **в т.ч.**  **горсетей** |
| 1 | «Урай» | 110/35/6 | 2х25 | 4,4 | 3,9 |
| 2 | «Евра» | 110/6 | 2х25 | 13,4 | 13,4 |
| 3 | «Промзона» | 35/6 | 2х10 | 4,5 | 4,5 |
| 4 | «ДСК» | 35/6 | 4; 6,3 | 2,0 | 2,0 |
| **Итого:** | | | | **24,3** | **23,8** |

В электрических сетях города Урай работает 10 распределительных пунктов (РП). Питающие линии к РП выполнены в кабельном или воздушном исполнении. Все РП находятся в удовлетворительном состоянии и могут использоваться при дальнейшей эксплуатации. Основная информация по РП-6 кВ представлена в Таблице 2.

Таблица 2. Основная информация по РП-6 кВ

| **№ТП, РП** | **Местонахождение** | **Мощность** | **Питающий фидер** |
| --- | --- | --- | --- |
| П/С 36/6кВ ДСК | Пром.база | 1х6300кВА+1х4000кВА  1х100кВА+1х63кВА | ВЛ-35кВ  Промзона-1, Промзона-2 |
| **Распределительные пункты 6кВ** | | | |
| **№ТП, РП** | **Местонахождение** | **Мощность** | **Питающий фидер** |
| ЦРП | мкр.2 | 2х630кВА | ЦРП-1, ЦРП-2 |
| РП-3 | мкр.3 | 2х630кВА | РП-3/1, РП-3/2 |
| Рп-Южный | мкр.Д | 2х630кВА | Южный-1, Югра-2 |
| РП-Югра | маг. «Гера» ул. Толстого | 2х630кВА+2х40кВА | Югра-1, Югра-2 |
| РП-Лайнер | мкр. «Аэропорт» | 2х630кВА+2х40кВА | Лайнер-1,2 |
| КРУН-6кВ ЦКП | Промбаза | 2х1000кВА  2х630кВА  2х40кВА | ЦКП-1, ЦКП-2  ф.№3,№7  ПАЭС-1-2500кВА  ПАЭС-2-2500кВА |
| КРУН-6кВ  «Нефтяник» | Террит. Кот. Нефтяник  п. Первомайский |  | Первомайский-1  Первомайский-2 |
| РУ-6кВ котельная  «Аэропорт» | мкр. Аэропорт |  | КОС-1, КОС-2  УТЭ-1, УТЭ-2 |
| Водоподъем-1 | Правый берег р. Конды | 1х250кВА+1х400кВА | ф.№6,ф.№8 |
| Водоподъем-2 | Водоподъем, Промбаза | 2х40кВА | ф.№4,ф.№5 |

Общая протяжённость питающих линий (по трассе) составляет более 35 км, в том числе: воздушных более – 32 км, кабельных, около – 3,5 км.

Сумма максимальных нагрузок РП составила 12,3 МВт.

Средняя максимальная нагрузка РП составляет 2,05 МВт.

Отметим, что питающие линии к РП-3 (л.РП-3/1, л.РП-3/2) не полностью отвечают требованиям надёжности, так как транзитом к ним подключены трансформаторные подстанции 6/0,4 кВ и, таким образом, электроснабжение РП- 3 осуществляется, фактически, через распределительную сеть 6 кВ. В городе Урай в эксплуатации находится 232 ТП 6/0,4 кВ.

Суммарная установленная мощность трансформаторов в ТП 6/0,4 кВ составляет 120,9 МВА.

Электрические сети системы электроснабжения представлены в воздушном и кабельном исполнении. Электроснабжение потребителей добывающего, промышленного и сельскохозяйственного комплексов города на перспективу будет обеспечиваться от существующих и проектируемых сетей и подстанций.

В целях повышения надежности и обеспечения бесперебойного электроснабжения, снижения потерь при передаче электроэнергии, сокращения эксплуатационных расходов и предотвращения отключений на линиях электропередачи 0,4 - 10 кВ при воздействии стихийных явлений, целесообразно использовать при строительстве новых линий самонесущий изолированный провод (СИП).

2.1.3. Балансы мощности и ресурса

Суммарная установленная мощность трансформаторов в ТП 6/0,4 кВ составляет 120,9 МВА, а суммарная максимальная нагрузка ТП – 31,2 МВт. Усреднённая загрузка трансформаторов (в часы их собственного максимума нагрузок) ТП составляет около 30%.

Электроснабжение города Урай осуществляется от подстанции с достаточным запасом мощности для обеспечения жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей электрической энергией.

2.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

По состоянию на 01 января 2021 года.

Доля объемов электрической энергии (далее – ЭЭ), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории города Урай, составляет 100 %;

Доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) муниципальными учреждениями, оплата которой осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) муниципальными учреждениями на территории города Урай, составляет 100 %.

Данные ситуации в части обеспеченности приборами учета (ПУ) электрической энергии по категориям потребителей по состоянию на 01.01.2021 года, представлена в Таблице 3.

Таблица 3. Обеспеченность приборами учета электрической энергии бюджетных учреждений и прочих потребителей

| **№ п/п** | **Наименование** | **Оснащенность приборами учета %** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Бюджетные организация | 100,0 |
| 2 | Прочие потребители | 100,0 |

2.1.5. Зона действия источников ресурса и дефициты мощности

Зоной действия источников электроснабжения города Урай являются все потребители, подключенные к системам электрической энергии, по всем группам потребителей. Обеспечивается комплексное централизованное электроснабжение всех потребителей электрической энергии.

2.1.6. Надежность работы системы

С целью повышения устойчивости функционирования системы электроснабжения города Урай предусматриваются распределение потребителей на категории по надежности электроснабжения.

Категория надежности электроснабжения электроприемники определяется по Правилам устройства электроустановок (ПУЭ) 7 издания, СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», с учетом разделов действующих строительных норм и правил, таких как СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП II-35-76 «Котельные установки» и других.

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

Перспективная схема электроснабжения и развитие системы электроснабжения, предусмотренное в программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в целом, обеспечивает надёжность питания, регламентируемую ПУЭ и РД34.20.185-94.

В перспективе развития систем электроснабжения категорированные потребители подключаются к двум независимым источникам питания, в качестве которых в соответствии с §1-2-10 ПУЭ приняты секционированные сборные шины подстанций. Для электроснабжения указанных потребителей применяются двухтрансформаторные ТП-6/0,4 кВ с секционированными шинами или однотрансформаторные с резервированием потребителей от ближайшей ТП (от смежной полупетли или другой магистрали). Для ответственных потребителей во всех случаях применяется АВР.

В рамках настоящей программы для обеспечения надежности электроснабжения потребителей города Урай предусмотрена реконструкция линий электропередач и трансформаторных подстанций по мере достижения предельного нормативного срока службы, а также:

* продолжение строительства новых питающих линий (взамен существующих, не обеспечивающих пропуск перспективных нагрузок);
* строительство ЦРП для электроснабжения центральной части города с питанием от ПС.

2.1.7. Качество поставляемого ресурса

Показатели качества электрической энергии, методы их оценки и нормы определяет Межгосударственный стандарт: «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» ГОСТ 13109-97. В Таблице 4 приведены основные показатели качества электрической энергии и наиболее вероятные причины отклонения от нормативных показателей. Основная задача программы дать план реконструкции и развития электрических сетей, реализация которой позволит повысить уровень надёжности электроснабжения, качество электроэнергии у потребителей с одновременным снижением потерь электроэнергии в сетях. Качество электрической энергии соответствует стандартам и нормам.

Таблица 4. Показатели качества электрической энергии

| **№ п/п** | **Обозначение** | **Наименование ПКЭ** | **Наиболее вероятная причина** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | [Отклонение напряжения](http://e-audit.ru/quality/deviation.shtml) | | |
| 2 | δUy | установившееся отклонение напряжения | график нагрузки потребителя |
| 3 | [Колебания напряжения](http://e-audit.ru/quality/fluctuation.shtml) | | |
| 4 | δUt | размах изменения напряжения | потребитель с резкопеременной нагрузкой |
| 5 | Pt | доза фликера |
| 6 | [Несимметрия напряжений в трёхфазной системе](http://e-audit.ru/quality/asymmetry.shtml) | | |
| 7 | K2U | коэффициент несимметрии напряжений по обратной последовательности | потребитель с несимметричной нагрузкой |
| 8 | K0U | коэффициент несимметрии напряжений по нулевой последовательности |
| 9 | [Несинусоидальность формы кривой напряжения](http://e-audit.ru/quality/no_sinus.shtml) | | |
| 10 | KU | коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения | потребитель с нелинейной нагрузкой |
| 11 | KU(n) | коэффициент n-ой гармонической составляющей напряжения |
| 12 | [Прочие](http://e-audit.ru/quality/other.shtml) | | |
| 13 | Δf | отклонение частоты | особенности работы сети, климатические условия или природные явления |
| 14 | ΔtП | длительность провала напряжения |
| 15 | Uимп | импульсное напряжение |
| 16 | KперU | коэффициент временного перенапряжения |

2.1.8. Воздействие на окружающую среду

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

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

*Охранные зоны*

Ширина охранных зон объектов электросетевого хозяйства (ЛЭП-6 кВ) определена в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160.

В охранных зонах в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий электропередачи и иных объектов электросетевого хозяйства, а также уменьшения влияния на окружающую среду устанавливаются особые условия использования территорий.

Охранные зоны устанавливаются:

а) вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении на следующем расстоянии: 1 - 20 кВ - 10 м (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов);

б) вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы).

2.1.9. Тарифы на коммунальные ресурсы

Тарифы на электрическую энергию определяется по данным следующих распоряжений РЭК Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры:

* Распоряжение РЭК Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа от 07.12.2020 №25.

Тарифы на электрическую энергию с 01.01.2020 по 31.12.2020 представлены в Таблице 3.

Таблица 3. Тарифы на электрическую энергию города Урай на 2020 год

| Ханты-Мансийский автономный округ – Югра | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель (группа потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток) | Единица измерения | с 01.01.2020 по 30.06.2020 | с 01.07.2020 по 31.12.2020 |
| Цена (тариф) | Цена (тариф) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Население и приравненные к ним, за исключением населения и потребителей, указанных в пунктах 2 и 3 (тарифы указываются с учетом НДС):  исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;  юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 1.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 1.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 1.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 2 | Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС):  исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;  юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 2.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,02 | 2,09 |
| 2.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,04 | 2,11 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,01 | 1,04 |
| 2.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,07 | 2,14 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,02 | 2,09 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,01 | 1,04 |
| 3 | Население, проживающее в сельских населенных пунктах и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС):  исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;  юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 3.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,02 | 2,09 |
| 3.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,04 | 2,11 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,01 | 1,04 |
| 3.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,07 | 2,14 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,02 | 2,09 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,01 | 1,04 |
| 4 | Потребители, приравненные к населению (тарифы указаны с учетом НДС) | | | |
| 4.1 | Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте\*\*. | | | |
| 4.1.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.1.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.1.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.2 | Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 4.2.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.2.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.2.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.3 | Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 4.3.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.3.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.3.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.4 | Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи).  Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 4.4.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.4.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.4.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |

2.1.10. Технические и технологические проблемы в системе

* Необходимость реконструкции трансформаторных подстанций, превышающих нормативно допустимый срок службы силового электрооборудования;
* значительная часть трансформаторных подстанций имеет низкий коэффициент нагрузки, что ведет к увеличению потерь холостого хода трансформатора;
* отсутствие актуальных данных в действующей схеме электроснабжения.

2.2. Система теплоснабжения

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

Организационная структура теплоснабжения города Урай представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя. В городе Урай теплоснабжение осуществляется от 2 крупных городских котельных (установленной мощностью свыше 50 Гкал/ч) – котельная «Промбаза» и котельная «Нефтяник», 1 средней городской котельной (установленной мощностью 40,68 Гкал/ч) – котельная «Аэропорт», 6 малых котельных (установленной мощностью менее 6,5 Гкал/ч) – котельные МАК-1, 2, 4, 7, 8, 10 и 2 крышных котельных установленной мощностью 1,02 Гкал/ч и 0,58 Гкал/ч.

Объекты теплоснабжения и централизованных систем горячего водоснабжения находятся в собственности города Урай. В соответствии с постановлением администрации города Урай от 23.12.2016 №3996 администрацией города Урай было заключено концессионное соглашение с АО «Урайтеплоэнергия», на основании которого АО «Урайтеплоэнергия» переданы права владения и пользования объектами теплоснабжения и централизованных систем горячего водоснабжения на срок 10 лет.

Основными источниками теплоснабжения потребителей города Урай (жилых домов капитального и некапитального исполнения микрорайонов и жилых поселков, объектов соцкультбыта и промышленных площадок) являются котельные: «Промбаза», «Нефтяник» и «Аэропорт». Горячее водоснабжение (ГВС) микрорайонов 2, 3, Западный и части микрорайона 1 осуществляется малогабаритными автоматизированными котельными (МАК), к которым присоединены сети горячего водоснабжения по тупиковой схеме.

На дату актуализации программы, основной (и единственной) теплоснабжающей организацией, осуществляющей деятельность в системе централизованного теплоснабжения (далее - СЦТ) города Урай, является АО «Урайтеплоэнергия». Виды деятельности АО «Урайтеплоэнергия»:

* производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными;
* передача пара и горячей воды (тепловой энергии);
* распределение пара и горячей воды (тепловой энергии);
* деятельность по обеспечению работоспособности котельных;
* деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей;
* испытание и анализ состава и чистоты материалов и веществ (воздуха, воды, бытовых и производственных отходов, топлива, металла, почвы, химических веществ);
* предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию приборов и инструментов для изменения, контроля, испытания, навигации, локации и прочих целей;
* производство общестроительных работ по прокладке местных трубопроводов;
* оказание платных услуг населению и юридическим лицам: промывка системы отопления; замена задвижек, автоуслуги, ремонт и госповерка манометров и т.д.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения формируются, как правило, в микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой, которая не присоединена к системе централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется от индивидуальных газовых котлов. Индивидуальная жилая застройка формирует микрорайоны Солнечный, Земля Санникова, Первомайский, Кулацкий и Лесной. Также, индивидуальными газовыми котлами для нужд отопления и горячего водоснабжения оборудована часть предприятий коммунально-бытового назначения города Урай. На территории города Урай расположены три крышных отопительных котельных, находящихся в зоне ответственности управляющих организаций ООО «Выгодное управление» и ООО «Эксперт».

На территории города Урай действуют четыре производственно-отопительные котельные. В Таблице 5 представлен перечень производственно- отопительных котельных с указанием организационной формы.

Таблица 5. Производственно-отопительные котельные города Урай

| **Организация**  **- владелец** | **Наименование котельной** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Установленная мощность,**  **Гкал/ч (т/ч)** | **Теплоноситель** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ООО «ЮТАР» | Индивидуальная котельная | 2008 | 0,31 | горячая вода |
| МАУ Спортивная школа «СТАРТ» | Индивидуальная котельная  МК-В4 | 2014 | 3,439 | горячая вода |
| ООО «Урайское АТП» | Индивидуальная котельная | 2008 | 3,0 | горячая вода |
| АО «Агроника» | Индивидуальная котельная Молокозавода | 2008 | 0,258 | горячая вода |
|
| 1 т/ч | пар |
| Индивидуальная котельная теплиц | 2009 | 0,516 | горячая вода |

2.2.2. Характеристика системы теплоснабжения

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

На дату актуализации программы, АО «Урайтеплоэнергия» осуществляет теплоснабжение потребителей города Урай от одиннадцати источников тепловой энергии.

Информация о характеристиках источников тепловой энергии города Урай представлена в Таблице 6 (согласно схеме теплоснабжения).

Таблица 6. Характеристика источников тепловой энергии города Урай

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Назначение** | **Режим работы** | **Установленная мощность,**  **Гкал/ч** | **Присоединенная нагрузка, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная «Промбаза» | 1968 | теплоснабжение | сезонный | 133,000 | 51,207 |
| 2 | Котельная «Нефтяник» | 1986 | теплоснабжение | сезонный | 83,520 | 23,589 |
| 3 | Котельная «Аэропорт» | 1976 | теплоснабжение | сезонный | 40,680 | 26,983 |
| 4 | Котельная «МАК-1» | 1999 | ГВС | круглогодичный | 3,910 | 0,425 |
| 5 | Котельная «МАК-2» | 2001 | ГВС | круглогодичный | 5,170 | 0,678 |
| 6 | Котельная «МАК-4» | 2004 | ГВС | круглогодичный | 4,120 | 0,606 |
| 7 | Котельная «МАК-7» | 2005 | ГВС | круглогодичный | 4,120 | 0,625 |
| 8 | Котельная «МАК-8» | 2014 | ГВС | круглогодичный | 6,200 | 0,646 |
| 9 | Котельная «МАК-10» | 2007 | ГВС | круглогодичный | 6,200 | 1,658 |
| 10 | Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | 2004 | теплоснабжение и ГВС | круглогодичный | 0,580 | 0,498 |
| 11 | Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | 2004 | теплоснабжение и ГВС | круглогодичный | 1,020 | 0,856 |
| **Итого** | | | | | **288.520** | **107,771** |

Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия» составляет 288,52 Гкал/ч, присоединенная нагрузка – 107,771 Гкал/ч.

Мощность источника тепловой энергии нетто – это величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки собственных и хозяйственных нужд.

Годовые расходы тепловой энергии на собственные нужды котельных системы теплоснабжения города Урай за 2017-2020 гг. (плановые и фактические значения) представлены в Таблице 7.

Таблица 7. Расходы тепловой энергии на собственные нужды котельных системы теплоснабжения

| **Наименование котельной** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал (%) \*** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | | **2018** | | **2019** | | **2020** | |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт\*\*** |
| **АО «Урайтеплоэнергия»** | | | | | | | | |
| Котельная "Промбаза" | 7669.00 | 6492.74 | 6849.00 | 6849.00 | 6489.00 | 6489.00 | 6501.00 | 6501.00 |
| 4.56% | 4.78% | 4.16% | 4.92% | 3.95% | 4.73% | 3.97% | 3.97% |
| Котельная "Нефтяник" | 461.00 | 440.00 | 412.00 | 412.00 | 412.00 | 412.00 | 390.00 | 390.00 |
| 0.54% | 0.63% | 0.50% | 0.63% | 0.50% | 0.64% | 0.47% | 0.47% |
| Котельная "Аэропорт" | 239.00 | 230.00 | 213.00 | 213.00 | 213.00 | 213.00 | 203.00 | 203.00 |
| 0.34% | 0.28% | 0.30% | 0.25% | 0.30% | 0.26% | 0.29% | 0.29% |
| МАК-1 | 12.00 | 12.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| 0.39% | 0.24% | 0.23% | 0.16% | 0.23% | 0.14% | 0.23% | 0.23% |
| МАК-2 | 17.00 | 17.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 0.30% | 0.25% | 0.25% | 0.20% | 0.25% | 0.20% | 0.25% | 0.25% |
| МАК-4 | 12.00 | 12.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 |
| 0.26% | 0.21% | 0.20% | 0.17% | 0.20% | 0.16% | 0.20% | 0.20% |
| МАК-7 | 11.00 | 11.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 |
| 0.22% | 0.14% | 0.18% | 0.13% | 0.18% | 0.11% | 0.18% | 0.18% |
| МАК-8 | 21.00 | 21.00 | 17.00 | 16.98 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 |
| 0.60% | 0.46% | 0.50% | 0.48% | 0.50% | 0.50% | 0.50% | 0.50% |
| МАК-10 | 21.00 | 21.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 0.38% | 0.35% | 0.33% | 0.33% | 0.33% | 0.29% | 0.33% | 0.33% |
| Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 0.04% | 0.05% | 0.00% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% |
| Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 0.14% | 0.11% | 0.00% | 0.11% | 0.14% | 0.11% | 0.14% | 0.14% |
| **Итого по котельным АО «Урайтеплоэнергия»** | **8465.00** | **7258.74** | **7550.00** | **7549.98** | **7190.00** | **7190.00** | **7170.00** | **7170.00** |
| **2.39%** | **2.23%** | **2.17%** | **2.31%** | **2.07%** | **2.24%** | **2.07%** | **2.07%** |

\*- согласно схеме теплоснабжения города Урай на период до 2032 года

\*\*- значение, рассчитанное без учета отсутствующих данных

Тепловая энергия (теплоснабжение) города Урай передается потребителям по магистральным, квартальным и внутриквартальным (разводящим) тепловым сетям. Общая протяженность и материальная характеристика тепловых сетей, использующихся для транспорта теплоносителя от источников тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия» системы теплоснабжения города Урай до ИТП жилых кварталов и вводов в промышленные объекты по состоянию на дату актуализации программы, составляет около 96 км в двухтрубном исчислении (в том числе сети ГВС – 15,997 км).

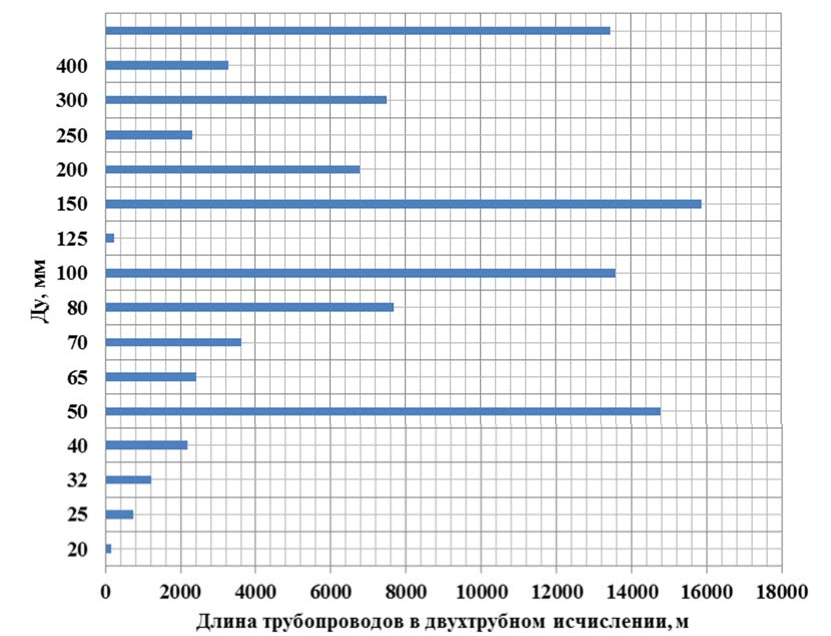
Тепловые сети системы теплоснабжения города Урай находятся в эксплуатационной ответственности АО «Урайтеплоэнергия».

Протяженность тепловых сетей системы теплоснабжения города Урай с распределением по основным источникам тепловой энергии и по системе теплоснабжения города в целом представлены в Таблице 8, протяженность тепловых сетей города Урай с разбивкой по диаметрам изображена на Рисунке 1.

Таблица 8. Протяженность трубопроводов тепловых сетей по источникам тепловой энергии

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Протяженность сетей в двухтрубном исполнении всего, км\*** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Котельная Промбаза | 33,115 |
| 2 | Котельная Нефтяник | 32,938 |
| 3 | Котельная Аэропорт | 13,807 |
| 4 | Котельная МАК-1 | 1,816 |
| 5 | Котельная МАК-2 | 2,68 |
| 6 | Котельная МАК-4 | 2,429 |
| 7 | Котельная МАК-7 | 2,67 |
| 8 | Котельная МАК-8 | 3,942 |
| 9 | Котельная МАК-10 | 2,46 |
| **Всего:** | | **95,857** |

\*- согласно схеме теплоснабжения города Урай на период до 2032 года



*Рисунок 1. Протяженность тепловых сетей города Урай с разбивкой по диаметрам*

Тепловые сети системы теплоснабжения города Урай в основном выполнены в двухтрубном (подающий и обратный трубопроводы отопления, подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС – тепловые сети от МАК) исполнении. Используется как кольцевая, так и тупиковая схемы тепловых сетей.

В жилой застройке преобладает подземная бесканальная прокладка, по незастроенным территориям – надземная. В качестве тепловой изоляции трубопроводов в основном используется ППУ изоляция.

В тепловых сетях АО «Урайтеплоэнергия» системы централизованного теплоснабжения города Урай используются трубопроводы различных диаметров от Ду 20 мм до Ду 500 мм. Наибольшую протяженность имеют трубопроводы Ду 50 мм, 100 мм, 150 мм и 500 мм.

В Таблице 9 приведены данные по срокам эксплуатации трубопроводов тепловых сетей.

Таблица 9. Срок эксплуатации трубопроводов тепловых сетей города Урай, км

| **Ду, мм** | **Срок эксплуатации тепловых сетей** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **до 10 лет** | **10-20 лет** | **20-30 лет** | **более 30 лет** |
| 20-100 | 8,497 | 30,239 | 1,993 | 5,668 |
| 125-200 | 2,232 | 16,001 | 1,598 | 3,075 |
| 250-500 | 2,295 | 18,974 | 3,641 | 1,644 |

Согласно схеме теплоснабжения города Урай на период до 2032 года и анализа данных - 39,36 км тепловых сетей города Урай нуждаются в замене, что составляет 41,06% от общей протяженности тепловых сетей.

Регулирующая арматура на тепловых сетях города Урай отсутствует. В качестве секционирующей и запорной арматуры в основном используются стальные задвижки различных диаметров, а также затворы дисковые поворотные из чугуна.

Компенсация температурных напряжений трубопроводов тепловых сетей системы теплоснабжения города Урай осуществляется сильфонными и П-образными компенсаторами, а также естественной компенсацией за счет поворотов (изгибов) теплотрассы.

Количество тепловых камер на тепловых сетях АО «Урайтеплоэнергия» - 410 единиц, из них 407 ед. – подземные, 3 ед. – выполнены в виде надземных павильонов. Тепловые камеры на сетях АО «Урайтеплоэнергия» имеют следующие конструктивные особенности:

* основание тепловых камер монолитное железобетонное;
* стены тепловых камер выполнены из железобетонных блоков;
* перекрытия тепловых камер выполнены из железобетонных плит;
* тепловые камеры оснащены чугунными люками заводского исполнения;
* тепловые камеры оборудованы металлическими лестницами или скобами.

В камерах установлена запорная арматура (стальные задвижки различных диаметров, а также затворы дисковые поворотные из чугуна), спускники, воздушники, а также измерительные приборы (манометры).

Система централизованного теплоснабжения города Урай запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям.

Центральное регулирование отпуска тепла от котельных «Промбаза», «Нефтяник» и «Аэропорт» в сторону потребителей тепловой энергии города Урай осуществляется по температурному графику качественного регулирования отпуска тепла 115/70 ºС.

Центральное регулирование отпуска тепла от котельных «Промбаза», «Нефтяник» и «Аэропорт» в сторону малой застройки, поселка Первомайский, УЭС и поселка Аэропорт осуществляется по температурному графику качественного регулирования отпуска тепла 95/70 ºС.

Центральное регулирование отпуска тепла от котельной «Промбаза» в сторону промзоны осуществляется по температурному графику качественного регулирования отпуска тепла 110/70 ºС.

Теплоноситель на нужды горячего водоснабжения от малогабаритных автоматизированных котельных отпускается с температурой 65 ºС, температура воды в циркуляционном контуре составляет 50 ºС. Температурный график внутреннего, греющего контура – 95/70 ºС. Для внутреннего, греющего контура применяется нижняя температурная срезка – 70 ºС для обеспечения нормального функционирования систем ГВС в летний период.

Для источников тепловой энергии АО «Агроника», ООО «Урайское АТП», ООО «ЮТАР», ООО «Выгодное управление», МАУ СШ «Старт», ООО «Эксперт» осуществляется центральное качественное регулирование по отопительной или совместной отопительной и ГВС нагрузке (температурный график 95-70ºС). Для двухконтурных котельных (в основном крышных), эксплуатируемых на обеспечения нужд отопления и ГВС жилых и общественных зданий для внутреннего, греющего контура применяется нижняя температурная срезка – 70ºС для обеспечения нормального функционирования систем ГВС в летний период.

Регулировка температуры теплоносителя осуществляется по температурному графику, в зависимости от усредненной температуры наружного воздуха за промежуток времени в пределах 12 часов.

В период резкого изменения температуры наружного воздуха (±3 ºС /час и более) корректировка суточного графика отпуска тепла осуществляется в любое время суток по фактической температуре наружного воздуха.

Выбор графиков регулирования отпуска тепла обусловлен существующими схемами присоединения потребителей тепловой энергии к тепловым сетям системы централизованного теплоснабжения города Урай, а также условиями, необходимыми для выполнения технологических процессов на производственно-отопительных источниках тепловой энергии.

Характеристики основных источников тепловой энергии, тепловых сетей города Урай представлены в Таблицах 6 - 9.

2.2.3. Балансы мощности и ресурса

На котельных города Урай имеются ограничения установленной тепловой мощности, связанные с реальными условиями эксплуатации основного и вспомогательного оборудования.

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

В Таблице 10 представлен баланс установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто.

Таблица 10. Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Установленная мощность,**  **Гкал/ч** | **Располагаемая мощность,**  **Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Мощность нетто, Гкал/ч** | **Потери тепловой энергии, Гкал/ч** | **Присоединенная нагрузка,**  **Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная  «Промбаза» | 133.000 | 127.115 | 2.689 | 124.426 | 2.946 | 51.207 |
| 2 | Котельная  «Нефтяник» | 83.520 | 65.030 | 0.188 | 64.842 | 5.689 | 23.589 |
| 3 | Котельная  «Аэропорт» | 40.680 | 31.600 | 0.082 | 31.518 | 4.303 | 26.983 |
| 4 | Котельная  «МАК-1» | 3.910 | 3.710 | 0.001 | 3.709 | 0.588 | 0.425 |
| 5 | Котельная  «МАК-2» | 5.170 | 4.960 | 0.002 | 4.958 | 0.488 | 0.678 |
| 6 | Котельная  «МАК-4» | 4.120 | 4.090 | 0.002 | 4.088 | 0.459 | 0.606 |
| 7 | Котельная  «МАК-7» | 4.120 | 4.000 | 0.002 | 3.998 | 0.706 | 0.625 |
| 8 | Котельная  «МАК-8» | 6.200 | 5.780 | 0.005 | 5.775 | 0.285 | 0.646 |
| 9 | Котельная  «МАК-10» | 6.200 | 5.900 | 0.010 | 5.890 | 1.677 | 1.658 |
| 10 | Крышная ко-  тельная по ул.  Ленина, 91 | 0.580 | 0.525 | 0.000 | 0.525 | 0.000 | 0.498 |
| 11 | Крышная ко-  тельная по ул.  Урусова, 5 | 1.020 | 0.920 | 0.000 | 0.920 | 0.000 | 0.856 |
| **Итого по АО "Урайтеплоэнергия"** | | **288.520** | **253.630** | **2.981** | **250.649** | **17.140** | **107.771** |

При анализе баланса установленной тепловой мощности и фактической присоединенной тепловой нагрузки определили:

* суммарная установленная тепловая мощность котельных города Урай в горячей воде составляет 288,52 Гкал/ч, располагаемая мощность нетто за вычетом ограничений и собственных нужд котельных составляет 250,649 Гкал/ч или 86,87 % от установленной мощности;
* суммарная расчетная нагрузка потребителей, снабжаемых теплом от котельных АО «Урайтеплоэнергия», при учете фактических тепловых потерь в теплосетях составляет 124,911 Гкал/ч.

Данные в соответствии с актуальной схемой теплоснабжения города Урай.

В Таблице 11 приведены резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику централизованного теплоснабжения для города Урай. Расчет резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии был произведен на основании данных, предоставленных АО «Урайтеплоэнергия» и актуальной схемой теплоснабжения.

Таблица 11. Резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику централизованного теплоснабжения

| **№ п/п** | **Наименование** | **Мощность нетто,**  **Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, % от мощности нетто** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная «Промбаза» | 124.426 | 70.273 | 56.478 |
| 2 | Котельная «Нефтяник» | 64.842 | 35.564 | 54.848 |
| 3 | Котельная «Аэропорт» | 31.518 | 0.232 | 0.736 |
| 4 | Котельная «МАК-1» | 3.709 | 2.696 | 72.694 |
| 5 | Котельная «МАК-2» | 4.958 | 3.792 | 76.482 |
| 6 | Котельная «МАК-4» | 4.088 | 3.023 | 73.951 |
| 7 | Котельная «МАК-7» | 3.998 | 2.668 | 66.715 |
| 8 | Котельная «МАК-8» | 5.775 | 4.845 | 83.885 |
| 9 | Котельная «МАК-10» | 5.890 | 2.555 | 43.373 |
| 10 | Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | 0.525 | 0.027 | 5.063 |
| 11 | Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | 0.920 | 0.064 | 6.916 |
| **Итого по АО "Урайтеплоэнергия"** | | **250.649** | **125.738** | **50.165** |

Суммарный резерв мощности котельных АО «Урайтеплоэнергия» – 125,738 Гкал/ч. Резерв генерирующих мощностей составляет 50,165%.

Дефицитов тепловой мощности на источниках тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия» не выявлено. На всех источниках тепловой энергии АО «Урайтепло энергия» существует возможность расширения технологических зон действия.

2.2.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

В системе теплоснабжения города Урай организован коммерческий приборный учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям на нужды отопления и горячего водоснабжения. В Таблице 12 приведены сведения об оснащенности жилого фонда общедомовыми и индивидуальными приборами учета расхода тепловой энергии на отопление.

Таблица 12. Оснащенность жилого фонда общедомовыми и индивидуальными приборами учета расхода тепловой энергии

| **№ п/п** | **Адрес установки ПУ** | **Тип расходомера** | **Тип теплосчетчика** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | мкр 1 д 2/1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 2 | мкр 1 д 10 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 3 | мкр 1 д 10 А площадки | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 4 | мкр 1А д 6 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 5 | мкр 1А д 71 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 6 | мкр 1Д д 14Д | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 7 | мкр 1Д д 58А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 8 | мкр 1Д д 75 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 9 | мкр 1Д д 76 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 10 | мкр 1Д д 77А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 11 | мкр 1Д д 89 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 12 | мкр 2 д 25 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 13 | мкр 2 д 26 2узел | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 14 | мкр 2 д 26 1узел | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 15 | мкр 2 д 26/А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 16 | мкр 2 д 27 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 17 | мкр 2 д 28 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 18 | мкр 2 д 29-1 (с 1 по 14кв) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 19 | мкр 2 д 29-2 (с 15 по 84 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 20 | мкр 2 д 30 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 21 | мкр 2 д 31 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 22 | мкр 2 д 32, 32/1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 23 | мкр 2 д 33 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 24 | мкр 2 д 34 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 25 | мкр 2 д 35 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 26 | мкр 2 д 36 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 27 | мкр 2 д 38 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 28 | мкр 2 д 39 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 29 | мкр 2 д 40 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 30 | мкр 2 д 41 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 31 | мкр 2 д 42 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 32 | мкр 2 д 43 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 33 | мкр 2 д 44 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 34 | мкр 2 д 46 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 35 | мкр 2 д 47 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 36 | мкр 2 д 48 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 37 | мкр 2 д 50 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 38 | мкр 2 д 51 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 39 | мкр 2 д 52 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 40 | мкр 2 д 53 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 41 | мкр 2 д 54 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 42 | мкр 2 д 55 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 43 | мкр 2 д 56 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 44 | мкр 2 д 57 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 45 | мкр 2 д 64 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 46 | мкр 2 д 65 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 47 | мкр 2 д 66 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 48 | мкр 2 д 67 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 49 | мкр 2 д 69 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 50 | мкр 2 д 71 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 51 | мкр 2 д 75 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 52 | мкр 2 д 76 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 53 | мкр 2 д 77 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 54 | мкр 2 д 78 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 55 | мкр 2 д 79 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 56 | мкр 2 д 83 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 57 | мкр 2 д 84 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 58 | мкр 2 д 88 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 59 | мкр 2 д 89А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 60 | мкр 2 д 90 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 61 | мкр 2 д 91 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 62 | мкр 2 д 92 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 63 | мкр 2 д 93 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 64 | мкр 2 д 94 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 65 | мкр 2 д 95 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 66 | мкр 2 д 96 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 67 | мкр 2 д 101 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 68 | мкр 2 д 102 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 69 | мкр 2 д 103 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 70 | мкр 2 д 104 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 71 | мкр 2 д 105 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 72 | мкр 2А д 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 73 | мкр 2А д 7А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 74 | мкр 2А д 19 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 75 | мкр 2А д 40/1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 76 | мкр 2А д 40/2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 77 | мкр 2А д 40/3,4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 78 | мкр 2А д 42/1,2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 79 | мкр 2А д 42/3,4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 80 | мкр 2А д 43/1,2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 81 | мкр 2А д 43/3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 82 | мкр 3 д 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 83 | мкр 3 д 2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 84 | мкр 3 д 2А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 85 | мкр 3 д 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 86 | мкр 3 д 5 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 87 | мкр 3 д 6 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 88 | мкр 3 д 8 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 89 | мкр 3 д 9 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 90 | мкр 3 д 10 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 91 | мкр 3 д 11 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 92 | мкр 3 д 12 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 93 | мкр 3 д 13 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 94 | мкр 3 д 14 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 95 | мкр 3 д 16 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 96 | мкр 3 д 17 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 97 | мкр 3 д 18 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 98 | мкр 3 д 19 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 99 | мкр 3 д 20-2 (41-54) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 100 | мкр 3 д 20-1 (1-40) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 101 | мкр 3 д 21 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 102 | мкр 3 д 22 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 103 | мкр 3 д 23 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 104 | мкр 3 д 24 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 105 | мкр 3 д 25 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 106 | мкр 3 д 26 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 107 | мкр 3 д 26А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 108 | мкр 3 д 27/а,27 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 109 | мкр 3 д 27/б-2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 110 | мкр 3 д 30 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 111 | мкр 3 д 31 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 112 | мкр 3 д 32 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 113 | мкр 3 д 34 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 114 | мкр 3 д 35-1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 115 | мкр 3 д 35-2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 116 | мкр 3 д 36 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 117 | мкр 3 д 40 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 118 | мкр 3 д 41 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 119 | мкр 3 д 44 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 120 | мкр 3 д 45 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 121 | мкр 3 д 52 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 122 | мкр 3 д 53 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 123 | мкр 3 д 54 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 124 | мкр 3 д 55 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 125 | мкр 3 д 56 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 126 | мкр 3 д 57 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 127 | мкр 3 д 58 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 128 | мкр 3 д 59 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 129 | мкр Западный д 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 130 | мкр Западный д 5 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 131 | мкр Западный д 7 сек. 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 132 | мкр Западный д 7 сек. 2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 133 | мкр Западный д 7 сек. 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 134 | мкр Западный д 7 сек. 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 135 | мкр. Западный, д.7 сек. 5 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 136 | мкр Западный д 7 сек. 6 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 137 | мкр Западный д 11/1 (с 1 по 49 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 138 | мкр Западный д 11/2 (с 51 по 99 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 140 | мкр Западный д 11/3 (с 100 по 148 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 141 | мкр Западный д 11/4 (с 149 по 208 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 142 | мкр Западный д 12/а 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 143 | мкр Западный д 12/б 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 144 | мкр Западный д 12/в 2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 145 | мкр Западный д 12/г 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 146 | мкр Западный д 13 сек. 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 147 | мкр Западный д 13 сек. 2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 148 | мкр Западный д 13 сек. 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 149 | мкр Западный д 13 сек. 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 150 | мкр Западный д 15/1 (с 1 по 60 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 151 | мкр Западный д 15/2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 152 | мкр Западный д 15/3 (с 121 по 210 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 153 | мкр Западный д 16 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 154 | мкр Западный д 19/1 (с 1 по 30 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 155 | мкр Западный д 19/2 (с 31 по 86 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 156 | мкр Западный д 19/3 (с 87 по 146 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 157 | мкр Западный д 19/4 (с 147 по 206 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 158 | мкр Западный д 21 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 159 | мкр Лесной д 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 160 | мкр Лесной д 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 161 | мкр Лесной д 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 162 | мкр Лесной д 4а | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 163 | мкр Лесной д 27 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 164 | мкр Лесной д 29 с 29.05.2017 на газ | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 165 | мкр Лесной д 113 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 166 | мкр Лесной д 114 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 167 | ул Спортивная д 5 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 168 | ул Урусова д 22 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 169 | мкр 1 д .5 | Карат-550-65 | ВКТ-07-04 |
| 170 | мкр 1 д .6 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |
| 171 | мкр 1 д .8 | Эмир-Прамер-550 | Эльф-04П |
| 172 | мкр 1 д .9 | Эмир-Прамер-550 | Эльф-04П |
| 173 | мкр 1А д 15А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |
| 174 | мкр 1А д 16А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |
| 175 | мкр 1А д 17А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |
| 176 | ул. Ленина д.96 | ПРЭМ-50 | ВКИ-7-04 |
| 177 | ул. Ленина д.104 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |

В 2013 году все МКД города Урай были оборудованы приборами учета ГВС. В узлах учета установлены расходомеры «ПРАМЕР-550» производства ЗАО «ПромСервис». В качестве вычислителя установлены приборы ВКТ-7 производства Холдинг «Теплоком». Сбор данных с приборов учета осуществляется при помощи автоматизированной системы учета энергоресурсов «САДКО-Тепло» ЗАО «ПромСервис». Передача данных со всех приборов учета на сервер АО «Урайтеплоэнергия» осуществляется через GSM-модемы «БАРС». Учет потребителей горячего водоснабжения обеспечен на 100%.

2.2.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность

Зоны действия источников тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия» системы централизованного теплоснабжения города Урай представлены на Рисунке 2.

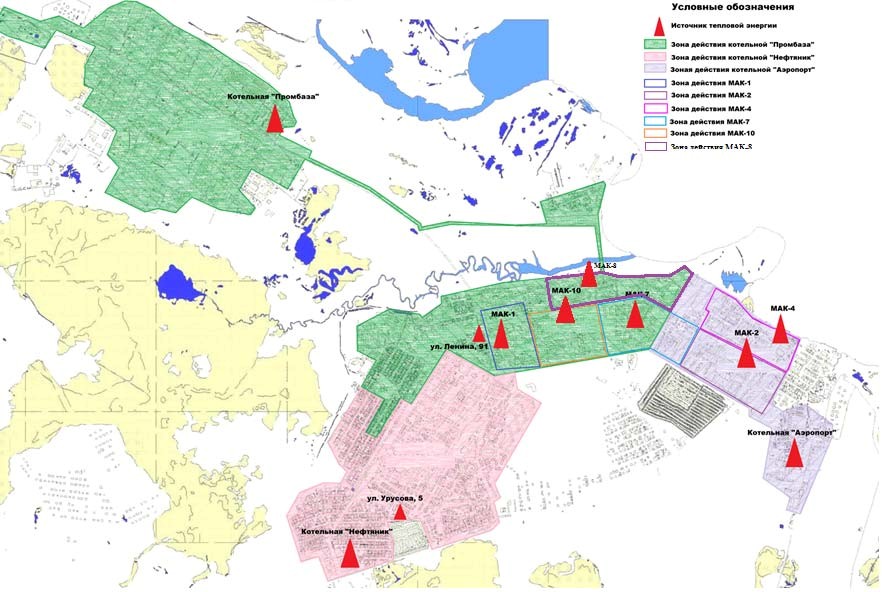
Котельная «Промбаза» служит для обеспечения тепловой энергией нужд отопления и вентиляции потребителей промышленной зоны, а также потребителей микрорайонов Западный, 1, 2 (частично), 2А, Колосья, п. Кулацкий (частично), п. Леспромхоз (частично) города Урай.

Котельная «Нефтяник» служит для обеспечения тепловой энергией нужд отопления и вентиляции потребителей микрорайонов 1Д, 1Г, 1А, 2А, Лесной, п. Первомайский и п. Кулацкий города Урай.

Котельная «Аэропорт» служит для обеспечения тепловой энергией нужд отопления и вентиляции потребителей микрорайонов 2 (частично), 3 и п. Аэропорт города Урай.

Малогабаритные автоматизированные котельные используются для обеспечения нужд системы централизованного горячего водоснабжения потребителей микрорайонов Западный (МАК-1, МАК-10), 1 (МАК-10), 3 (МАК-2, МАК-4), 2 (МАК-7, МАК-8).

Крышные котельные обеспечивают отоплением и горячим водоснабжением многоквартирные жилые дома по адресу ул. Ленина, 91 и ул. Урусова,5.



*Рисунок 2. Зоны действия источников тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия»*

Радиус эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для основных котельных города Урай представлены в Таблице 13.

Таблица 13. Расчет эффективного радиуса теплоснабжения для основных котельных города Урай

| **Параметр** | **Ед.**  **изм.** | **Котельная «Промба-**  **за»** | **Котельная «Нефтя-**  **ник»** | **Котельная «Аэро-**  **порт»** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Площадь зоны действия источника | км2 | 5,318086 | 1,9481 | 1,1399 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | Гкал/ч | 51,207 | 23,589 | 26,983 |
| **Радиус эффективного теплоснабжения** | **км** | **5,157** | **2,66** | **2,307** |

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения котельных города Урай показывает, что зоны их действия являются оптимальными по отношению протяжённости и совокупных расходов на производство и передачу тепловой энергии.

2.2.6. Надежность работы системы

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

Надежность централизованного теплоснабжения города Урай обеспечивается надежной работой всех элементов его системы, а также надежностью систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

В соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 и требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» оценка надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по городу в целом производится по основным критериям.

Показатели критериев надежности в разрезе источников тепловой энергии города Урай приведены в Таблице 14.

Таблица 14. Показатели надежности систем теплоснабжения города Урай

| **№ ИНЗД** | **Наименование источника тепловой энергии** | **Надежность электроснабжения** | **Надежность водоснабжения** | **Надежность топливоснабжения** | **Показатель соответствия тепловой мощности и пропускной способности** | **Уровень резервирования** | **Техническое состояние тепловых сетей** | **Коэффициент надежности** | **Общий показатель надежности системы** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кэ** | **Кв** | **Кт** | **Кб** | **Кр** | **Кс** | **Кнад** | **Кобщ** |
| 1 | Котельная "Промбаза" | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.60 | 0.93 | 0.89 |
| 2 | Котельная "Нефтяник" | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.60 | 0.93 | 0.89 |
| 3 | Котельная "Аэропорт" | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.60 | 0.93 | 0.89 |
| 4 | МАК-1 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.90 | 0.89 |
| 5 | МАК-2 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.82 | 0.89 |
| 6 | МАК-4 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.90 | 0.89 |
| 7 | МАК-7 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.90 | 0.89 |
| 8 | МАК-8 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.82 | 0.89 |
| 9 | МАК-10 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.82 | 0.89 |
| 10 | Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | - | 1.00 | - | 0.90 | 0.89 |
| 11 | Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | - | 1.00 | - | 0.90 | 0.89 |

Общий показатель надежности системы теплоснабжения города Урай составляет 0,89, что свидетельствует о том, что данная система на момент актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры является надежной.

Градация по источникам:

* системы теплоснабжения: Котельная «Промбаза», Котельная «Нефтяник», Котельная «Аэропорт», МАК-4, МАК-7, Крышная котельная по ул. Ленина, 91, Крышная котельная по ул. Урусова, 5 являются высоконадежными;
* системы теплоснабжения: МАК-2, МАК-8, МАК-10 являются надежными.

2.2.7. Качество поставляемого ресурса

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

Основными показателями качества поставляемого ресурса являются:

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

Регулирование тепловой нагрузки в городе Урай – качественное (за счет изменения температуры теплоносителя на источнике тепла).

2.2.8. Воздействие на окружающую среду

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

2.2.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тарифы на тепловую энергию для потребителей города Урай устанавливаются РСТ Югры в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 №760-э «Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Динамика утвержденных тарифов для АО «Урайтеплоэнергия» представлена в Таблице 15.

Таблица 15. Тарифы на тепловую энергию для потребителей города Урай

| **№ п/п** | **Наименование регулируемой организации** | **Вид тарифа** | **Год** | **с 01.01 по 30.06** | **с 01.07 по 31.12** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Акционерное общество "Урайтеплоэнергия" | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории города Урай | | | |
| 1.1 | одноставочный,  руб./Гкал | 2017 | 1491,44 | 1551,09 |
| 1.2 | 2018 | 1551,09 | 1582,62 |
| 1.3 | 2019 | 1582,62 | 1614,27 |
| 1.4 | 2020 | 1614,27 | 1670,77 |
| 2 | Население (тарифы указываются с учетом НДС) | | | |
| 2.1 | одноставочный,  руб./Гкал | 2017 | 1759,90 | 1830,29 |
| 2.2 | 2018 | 1830,29 | 1867,49 |
| 2.3 | 2019 | 1899,14 | 1937,12 |
| 2.4 | 2020 | 1937,12 | 2004,92 |

Анализ тарифов на теплоснабжение для населения города Урай за период 2017-2020 гг. показал, что стоимость тепловой энергии преимущественно повышалась.

Рост тарифов на тепловую энергию на территории города Урай, установленных в период с 2017 по 2020 годы не превышает предельного максимального уровня тарифов на тепловую энергию, установленных в среднем по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» потребители тепловой энергии, в том числе застройщики, планирующие подключение к системе теплоснабжения, заключают договоры о подключении к системе теплоснабжения и вносят плату за подключение к системе теплоснабжения.

На момент актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, Приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.03.2017 №18-нп для всех теплоснабжающих организаций на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры установлена плата за подключение к системе теплоснабжения объектов капитального строительства заявителей, в том числе застройщиков, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч, в размере 550 рублей с учетом НДС. (в соответствии с актуальной схемой теплоснабжения города Урай)

На момент актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай, плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии, в том числе для социально значимых категорий потребителей города Урай, Региональной службы по тарифам Ханты- Мансийского автономного округа - Югры не устанавливалась.

2.2.10 Технические и технологические проблемы в системе

Из комплекса существующих проблем организации теплоснабжения на территории города Урай можно выделить следующие составляющие:

1. Основные причины, приводящие к снижению качества теплоснабжения города Урай, являются (в соответствии с актуальной схемой теплоснабжения):

* физический износ тепловой и гидроизоляции тепловых сетей;
* ветхость жилого фонда, слабое утепление домов деревянного фонда, отсутствие современных утеплительных материалов;
* «перетоп» у потребителей вследствие отсутствия автоматизации тепловых пунктов.

1. Основные проблемы, влияющие на надежность теплоснабжения города Урай, являются (в соответствии с актуальной схемой теплоснабжения):

* ветхость тепловых сетей;
* увеличение тепловых потерь в сетях, вследствие физического износа тепловой и гидроизоляции;
* сверхнормативные утечки теплоносителя вследствие возникновения большого числа порывов на ветхих тепловых сетях.

Проблемы наблюдаются на тепловых сетях п. Первомайский, в мкр. Лесной, а также по улицам Сибирская, Кольцова, Нагорная, Механиков. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1980-х годах и имеют полный износ.

Проведение капитальных ремонтов на данных сетях нецелесообразно, ежегодно происходит большое количество порывов. Аварии в основном происходят на отпайках к жилым домам. Устранение аварийных ситуаций затруднено тем, что в охранной зоне теплотрассы находятся постройки частного сектора (заборы, хоз. постройки). Все это ведет к неоправданным затратам.

АО «Урайтеплоэнергия» на протяжении последних лет неоднократно обращала внимание на острую необходимость перевода частного жилого сектора на автономное отопление. Проблема перехода населения на автономное отопление решается очень медленно, а число аварийных ситуаций на тепловых сетях в данном районе постоянно возрастает.

Кроме проблем на сетях теплоснабжения существуют сложности на сетях горячего водоснабжения.

Причины порывов на трубопроводе — это морально-устаревший материал трубы и некачественное выполнение работ при строительстве. Работы по замене аварийных участков трубопроводов тепловых сетей предлагается проводить с применением труб из «Изопрофлекса» (сшитый полиэтилен) с теплоизоляцией ППУ что позволит уменьшить тепловые потери через изоляцию. Также это уменьшит количество порывов и снизит потери, связанные с утечкой.

2.3. Система водоснабжения

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

На территории города Урай водоснабжение - централизованное. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения города Урай являются подземные воды.

Система водоснабжения города Урай представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды 100% потребителей.

Объекты централизованной системы водоснабжения в административных границах города Урай находятся в муниципальной собственности администрации города Урай. Эксплуатацию объектов централизованной системы водоснабжения осуществляет Акционерное общество «Водоканал» (далее АО «Водоканал») на основании договора аренды имущества №116 от 21.11.2011.

АО «Водоканал» 16.06.2015 от Департамента по недропользованию Ханты-Мансийского округа – Югры получило право добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения на Урайском месторождении пресных подземных вод. Основание – лицензия на право пользования недрами серии ХМН, номер 03097, вид ВЭ. Срок окончания действия лицензии – 31.12.2032 г. Участок имеет статус горного отвода.

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения». В городе Урай сформировалась одна эксплуатационная зона в части холодного питьевого водоснабжения – эксплуатационная зона АО «Водоканал». АО «Водоканал» осуществляет:

* подъем, подготовку и транспортировку питьевой воды к потребителям;
* техническую эксплуатацию, текущий и капитальный ремонты, реконструкцию наружных и внутренних сетей холодного водоснабжения, водозаборов.

2.3.2. Характеристика системы водоснабжения

На территории города Урай водоснабжение - централизованное. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения города Урай являются подземные воды.

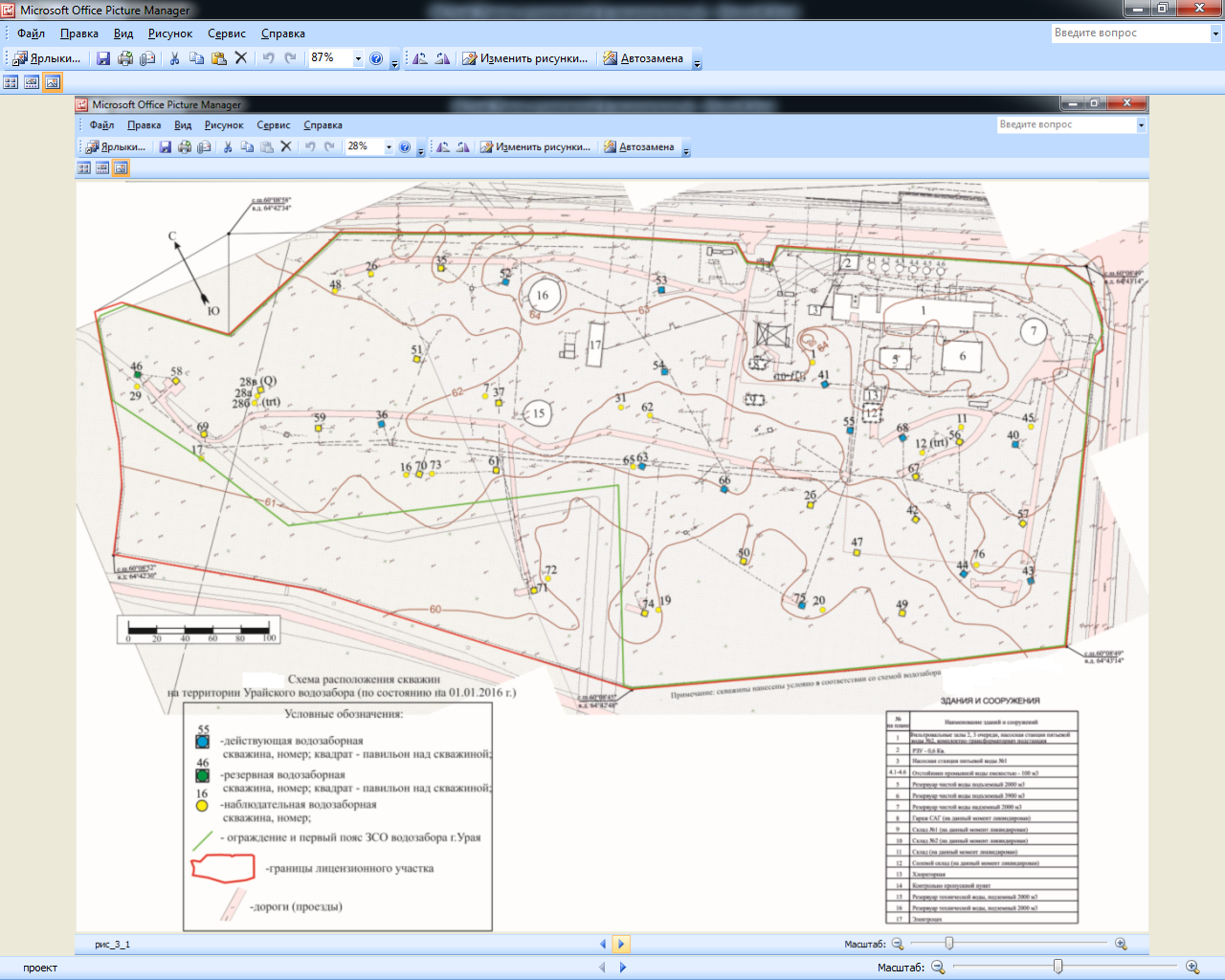
Система водоснабжения города Урай представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды 100% потребителей.

Площадка водозаборных сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположена в северо-западной части города и включает в себя:

* 79 скважин, из них:
  + - действующий фонд – 14 скважин,
    - наблюдательный фонд – 39 скважин;
    - ликвидированный фонд – 26 скважин;
* две насосные станции (основную и резервную) питьевой воды;
* фильтровальный зал №3;
* комплектные трансформаторные подстанции – 7 штук;
* резервуары хранения питьевой воды – надземный -2000 м3, подземные -2000 м3 и 3900 м3, отстойники промывной воды – 6 шт. по 100 м3;
* электролизную;
* КПП.

Из сети скважин исходная вода подается по водосборному коллектору для очистки на станцию обезжелезивания, где методом упрощенной аэрации происходит ее обогащение кислородом, с последующей очисткой на напорных фильтрах. После фильтров очищенная вода самотеком поступает в резервуары хранения чистой воды, где происходит ее обеззараживание раствором гипохлорита натрия. Из резервуаров вода насосами II подъема подается в сеть, где происходит ее распределение потребителям.

Площадка водозаборных сооружений хозяйственно-питьевого водозабора площадью 187937,93 кв.м. расположена в 3,5 км к северо-западу от города Урай, в его промзоне. Схема расположения скважин на площадке ВЗУ города Урай представлена на Рисунке 3.



*Рисунок 3. Схема расположения скважин города Урай*

Конструкция скважин в основном 2-х и 3-х колонная, глубиной 87,5 - 100 м. На каждую артезианскую скважину заведена режимная карта, где указана ее конструкция, эксплуатационные особенности и характеристики. Характеристики эксплуатируемых (действующих) артезианских скважин, в том числе тип установленного глубинного насоса и дата последнего технического обследования, представлены в Таблице 16.

Таблица 16. Характеристики эксплуатируемых артезианских скважин города Урай

| **№ п/п** | **Месторасположение** | **№ скв (№ скв. по реестру)** | **Дата ввода в эксплуатацию** | **Абс. отм. устья** | **Данные о конструкции скважины** | | | **Дебит, л/с** | **Тип насоса, глубина его современной загрузки\*, м** | **Дата проведения технического обследования\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Диаметр** | **Закреплено трубами** | |
| **Глубина скв., м** | **d, мм** | **от, м** | **до, м** |
| 1 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/16 | 35/15 | 1987 | 62,99/96 | 530/426/146 | 0,0 | 5/45/74 | 19,4 | GRUNDFOS 60-71 | 30.10.2020 |
| 2 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/16 | 36(36) | 2000 | 61,88/96,0 | 526/426/173 | 0/0/0 | 5/75/96 | 11,11 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 26.05.2020 |
| 3 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/17 | 40(40) | 2000 | 63,08/96,0 | 526/426/275 | 0/0/0 | 5/79/96 | 10,8 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 09.10.2020 |
| 4 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/18 | 41(17вк) | 1995 | 63,9/100,0 | 426/273/273 | 0,3/0,7/91 | 45/93/93 | 11,11 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 27.04.2020 |
| 5 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/19 | 42\*(16вк) | 2016 | 62,45/93 | 324/168/168 | 0/63/91 | 74/93/93 | 19,44 | ЭЦВ 10-65-110 | 27.07.2020 |
| 6 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/20 | 43(43) | 2000 | 62,38/100,0 | 526/426/273/273 | 0/0/0/98 | 5/83/100/100 | 9,72 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 27.05.2020 |
| 7 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/27 | 52(НГ-130) | 1987 | 61,9/110,0 | 377/273/419/219 | 0,5/0,5/81/94 | 60/81/94/95 | 8,89 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 07.10.2020 |
| 8 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/28 | 53(НГ-358) | 1989 | 63,2/90,0 | 530/426/273/219 | 0/0,5/0,7/75 | 5/60/75/90 | 6,67 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 26.05.2020 |
| 9 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/29 | 54(ТЮ-463) | 1991 | 62,64/94,0 | 426/273/219/219 | 0,2/0,5/75/92 | 56/75/92/94 | 5,55 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 14.05.2020 |
| 10 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/30 | 55(ТЮ-464) | 1991 | 62,42/95,0 | 426/273/219/219 | 0,2/0,5/80/94 | 45/80/94/95 | 6,7 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 23.09.2020 |
| 11 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/45 | 63(63) | 2004 | 61,35/100,0 | 526/426/273 | 0/0/0 | 5/80/100 | 11,11 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 12.10.2020 |
| 12 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/37 | 66 | 2015 | 61,17/100,0 | 530/324/146 | 0/0/65 | 45/75/97 | 18,05 | 2ЭЦВ10-65-110 | 27.07.2020 |
| 13 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/39 | 68(ТЮ-465) | 1991 | 62,81/99,0 | 426/273/219/219,0 | 0,6/0,8/82/98 | 60/82/98/99 | 6,67 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 27.10.2020 |
| 14 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/43 | 75(НГ-357) | 1988 | 61,37/95,0 | 530/426/273/219/219 | 0,5/0,5/0,7/80/92 | 5/77/80/92/95 | 10,6 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 25.06.2020 |

*\*- в 2016 г. на скважине №42 был проведен капитальный ремонт*

Технические характеристики насосного оборудования, установленного в скважинах города Урай, с указанием технического состояния указаны в Таблице 17.

Таблица 17. Характеристика насосного оборудования скважин

| **№ п/п** | **№ скв (№ скв. по реестру)** | **Тип насоса, глубина его современной загрузки\*, м** | **Технические характеристики** | | | **Техническое состояние** | **Число часов работы в год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| **Подача, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность двигателя, кВт** |
| 1 | 35 | GRUNDFOS 60-71 | 60 | 71 | 18,5 | работа | 8880 |
| 2 | 36(36) | 2ЭЦВ 8-25-70, 42,6 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7658 |
| 3 | 40(40) | 2ЭЦВ 8-25-55, 47.2 | 25 | 70 | 7.5 | работа | 7678 |
| 4 | 41(17вк) | 2ЭЦВ 8-25-70, 44,36 | 25 | 70 | 11 | работа | 7968 |
| 5 | 42(16вк) | 2ЭЦВ 10-65-110 | 65 | 110 | 30 | работа | 7819 |
| 6 | 43(43) | ЭЦВ 8-25-70, 43 | 25 | 55 | 5,5 | работа | 7701 |
| 7 | 52(НГ-130) | ЭЦВ 8-25-70, 43,48 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7528 |
| 8 | 53(НГ-358) | 2ЭЦВ 8-25-70, 39,6 | 40 | 60 | 11 | работа | 7862 |
| 9 | 54(ТЮ-463) | 2ЭЦВ 8-25-70, 48,51 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7874 |
| 10 | 55(ТЮ-464) | ЭЦВ 8-25-70, 39,26 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7836 |
| 11 | 63(63) | 2ЭЦВ 8-25-70, 42 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7437 |
| 12 | 66 | ЭЦВ 10-65-110, 60 | 65 | 110 | 30 | работа | 7942 |
| 13 | 68(ТЮ-465) | 2ЭЦВ 8-25-70, 47,15 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7482 |
| 14 | 75(НГ-357) | 2ЭЦВ 8-25-100, 43 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7925 |

На всех скважинах установлены водоизмерительная аппаратура, пьезометр, манометр, краны для отбора проб воды, выполнена герметизация приустьевого пространства скважины.

В систему централизованного водоснабжения города Урай входят две насосные станции, осуществляющие перекачку (водозабор) воды.

Две насосные станции 2 подъема являются частью технологической схемы водоснабжения города Урай. Обе насосные станции расположены на территории водозабора питьевой воды. Подкачивающих насосных станций на сетях водоснабжения в городе нет.

Насосная станция второго подъёма № 1, расположенная по адресу: город Урай, проезд 1, подъезд 56/10, введена в эксплуатацию в 1970 году, является резервной.

Павильон насосной станции № 1 площадью 56,7 м2 заглубленный на 3 м. Состояние кирпичного павильона насосной станции № 1 оценивается как неудовлетворительное, износ - 100%. После небольшой реконструкции в составе насосной станции № 1:

1 сетевой насос марки 200Д-60;

Сетевой насос СД 450/22,5

вакуумный насос ВВН1-6;

Насосная станция второго подъёма №2, расположенная по адресу: город Урай, проезд 1, подъезд 56/12, введена в эксплуатацию в 1991 году, является основной в обеспечении потребителей питьевой водой. В 2019 в рамках капитального ремонта в насосной станции 2 подъёма старое насосное оборудование заменено на новое энергоэффективное, смонтированное электрооборудование обеспечивает запуск насосов через частотный преобразователь, что снижает износ двигателя и насосного оборудования, позволяет дистанционно регулировать давление, расход подаваемой воды на город.

В систему централизованного водоснабжения города Урай также входят сооружения очистки и подготовки воды.

Водоочистная станция была построена в 1973 году, в 1988 году была реконструирована и имела (проектную) производительность 22,5 тыс. м3 в сутки.

Из-за значительного износа фильтровальное оборудование фильтровального зала №2 (в эксплуатации более 40 лет, при норме 20 лет) в 2012 году не прошло гидравлическое испытание и выведено из эксплуатации, в связи с чем была снижена проектная производительность с 22,5 тыс. м3/сут. до 14,16 тыс. м3/сут. На момент актуализации программы (ПКР СКИ), фильтровальное оборудование фильтровального зала № 3 находится в эксплуатации 31 год. Фактическая производительность составляет 8 тыс. м3/сутки.

В состав очистных сооружений входят: фильтровальный зал с 11 фильтрами, хлораторная, насосная, 3 резервуара общей емкостью 7 900 м3 (два подземных V=2000 м3 и V=3900 м3; один наземный V=2000 м3).

Транспортировка ресурса (воды) осуществляется сетями водоснабжения. Город Урай имеет централизованную закольцованную систему хозяйственно-питьевого водоснабжения.

С водозабора вода насосной станцией второго подъема транспортируется по трем стальным водоводам диаметром 400, 500 и 400 мм, протяженностью 4,6, 2,2 и 6,8 км соответственно. После окончания промзоны водовод диаметром 500 мм распределяется в два трубопровода диаметрами 300 и 350 мм, протяженностью 2,1 и 2,0 км соответственно и подается в городскую распределительную сеть.

Городская распределительная сеть состоит из внутриквартальных кольцевых трубопроводов диаметром 100 – 300 мм и внутриквартальных сетей диаметром 16 – 200 мм, прокладка - подземная.

Транспортировку питьевой воды от источника к потребителям также осуществляет АО «Водоканал». Сети водоснабжения являются муниципальной собственностью и переданы в эксплуатацию АО «Водоканал» на основании договора аренды имущества от 21.11.2011 № 116.

Общая протяженность сетей питьевого водоснабжения города Урай – 135,61 км, в том числе выполненных из стали – 45,38 км, из полиэтилена – 90,13 км. Сети выполнены в диаметрах от 16 до 500 мм. Характеристика сетей питьевого водоснабжения города Урай представлена в Таблице 18.

Таблица 18. Характеристика сетей питьевого водоснабжения

| **Диаметр, мм** | **Протяженность, м** | | **Всего, м** |
| --- | --- | --- | --- |
| **сталь** | **полиэтилен** |
| 16 |  | 196,5 | 196,5 |
| 20 | 586,1 | 177,29 | 763,39 |
| 25 | 160,3 | 412 | 572,3 |
| 32 | 238,26 | 468,54 | 706,8 |
| 40 |  | 2136,89 | 2136,89 |
| 50 | 2111,43 | 386,4 | 2497,83 |
| 63 |  | 17048,45 | 17048,45 |
| 65 | 67,15 |  | 67,15 |
| 75 |  | 965,87 | 965,87 |
| 76 | 470,32 |  | 470,32 |
| 89 | 940,98 |  | 940,98 |
| 90 |  | 86,44 | 86,44 |
| 100 | 4716,02 | 25181,49 | 29987,51 |
| 125 | 40 | 26 | 66 |
| 133 | 78,32 |  | 78,32 |
| 150 | 10453,96 |  | 10453,96 |
| 160 |  | 20635,34 | 20635,34 |
| 168 | 1482,89 |  | 1482,89 |
| 180 |  | 1941,32 | 1941,32 |
| 200 | 4444,75 |  | 4444,75 |
| 225 |  | 12194,28 | 12194,28 |
| 250 | 629,03 |  | 629,03 |
| 273 | 58,1 |  | 58,1 |
| 300 | 3331,5 | 1735,07 | 5066,57 |
| 350 | 2042 |  | 2042 |
| 400 | 11372,02 | 6537,6 | 17909,62 |
| 500 | 2163 |  | 2163 |
| **Всего** | **45386,13** | **90129,48** | **135605,6** |

В соответствии с актуальной схемой водоснабжения – средний износ распределительных сетей водоснабжения по городу Урай составляет 33,76 %.

Практически все магистральные водоводы имеют 100% износ, срок их эксплуатации в среднем составляет 35 лет, при нормативном сроке – 15-20 лет. Для сетей водоснабжения города Урай используются трубы из стали и полиэтилена. Аварийность на сетях водопровода составляет в среднем 0,02 аварии на 1 километр сетей в год. Основные причины аварий – порывы водоводов. К наиболее проблемным трубопроводам относятся стальные участки с истекшим сроком эксплуатации (более 15 лет). В существующих водяных колодцах 50% запорной арматуры отработали свой эксплуатационный срок.

2.3.3. Балансы мощности и ресурса

В утверждённой актуальной схеме водоснабжения города Урай представлены фактические данные по балансам воды за 2019 год\*. Объем отпущенной потребителям воды на нужды холодного питьевого водоснабжения в 2019 году составил 1896,91 тыс. куб. м., из которых 414,46 тыс. куб. м использовалось на нужды горячего водоснабжения по закрытой схеме. В 2020 году объём отпущенной потребителям воды на нужды холодного питьевого водоснабжения составил 1891,157 тыс. куб. м.

В Таблице 19 представлен общий баланс подачи и реализации воды в городе Урай.

Таблица 19. Баланс подачи и реализации воды в городе Урай, тыс.м3

| **Наименование показателя** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общий забор воды из источников питьевого водоснабжения | 2701,729 | 2583,244 | 2550,495 | 2488,425 |
| Расход на собственные нужды водозабора | 524,064 | 369,37 | 425,965 | 396,283 |
| Отпуск питьевой воды в сеть | 2177,665 | 2213,874 | 2124,80 | 2092,142 |
| Расход на собственное потребление в городе | 8,674 | 10,039 | 11,19 | 10,936 |
| Потребление питьевой воды (реализация) | 1955,33 | 1959,259 | 1896,91 | 1891,157 |
| в том числе на ГВС | 414,46 | 384,35 | 414,46 | 414,46 |
| Население | 1280,73 | 1280,811 | 1215,48 | 1262,018 |
| Бюджетные организации | 155,26 | 153,169 | 156,47 | 115,78 |
| Прочие потребители | 519,34 | 525,279 | 524,96 | 513,359 |
| Потери питьевой воды в водопроводных сетях | 213,66 | 244,576 | 216,704 | 190,049 |
| Резерв/дефицит производственной системы водоснабжения | 2466,671 | 2585,156 | 2617,905 | 2679,975 |
| Резерв/дефицит, % | 47,7 | 50,0 | 50,6 | 51,8 |

\*- в соответствии с актуальной схемой водоснабжения

Потери питьевой воды находятся на уровне 10% от отпуска воды в сеть. Данные о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке в водопроводных сетях города Урай приведены в Таблице 20.

Таблица 20. Сведения о потерях питьевой воды в водопроводных сетях

| **Период, год** | **Потери питьевой воды в водопроводных сетях** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годовые значения, тыс.м3/год** | **Среднесуточные значения, м3/сут** | **Максимальносуточные значения, м3/сут** | **Значения в час максимального потребления, м3/час** |
| 2017 год | 213,66 | 585,37 | 638,05 | 36,37 |
| 2018 год | 244,576 | 670,14 | 731,28 | 41,63 |
| 2019 год | 216,704 | 593,71 | 646,76 | 36,37 |
| 2020 год | 190,049 | 511,5 | 557,5 | 38,09 |

\*- в соответствии с актуальной схемой водоснабжения

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить на:

1) полезные расходы:

расходы на технологические нужды водопроводных сетей (чистка резервуаров, промывка тупиковых сетей, на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен, расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки, тушение пожаров, испытание пожарных гидрантов);

организационно-учетные расходы (не зарегистрированные средствами измерения, неучтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов, не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров, не учтенные из-за погрешности средств измерения НС II подъема, расходы на хозяйственно- бытовые нужды АО «Водоканал»).

2) потери из водопроводных сетей:

потери из водопроводных сетей в результате аварий;

скрытые утечки из водопроводных сетей;

утечки из уплотнения сетевой арматуры;

утечки через водопроводные колонки;

расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;

утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

2.3.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета. Согласно Федеральному закону после 01.07.2012 организации, которые осуществляют снабжение водой, тепловой энергией или их передачу, обязаны совершить действия по оснащению жилых и многоквартирных домов, помещений в многоквартирном доме приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых данная организация осуществляет, и которые в нарушение требований Федерального закона не были оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов в установленный срок.

Обеспеченность потребителей МКД общедомовыми приборами учета в соответствии с актуальной схемой водоснабжения составляет 100%.

Обеспеченность приборами учета потребителей холодного питьевого водоснабжения, в соответствии с актуальной схемой водоснабжения составляет более 94%. Обеспеченность (населения) города Урай приборами учета потребления холодной воды непрерывно растёт.

Дальнейшее внедрение систем коммерческого учета в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» позволит:

* перевести экономику города на энергоэффективный путь развития;
* создать системы менеджмента энергетической эффективности;
* воспитать рачительное отношение к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды.

Сведения о приборах учета, установленных на артезианских скважинах городского водозабора города Урай, представлены в Таблице 21.

Таблица 21. Сведения о приборах учёта воды на артезианских скважинах

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Марка** | **Номер прибора учета** | **Дата следующей проверки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | скважина №35 | ПРЭМ | 710237 | 04.06.2022 |
| RFHFN-306 | 22402217 | 22.03.2022 |
| 2 | скважина №36 | ПРЭМ | №428178 | 22.04.2024 |
| Эльф | №88963311 | 30.10.2023 |
| 3 | скважина №40 | ПРЭМ | №656750 | 25.05.2020 |
| Эльф | №84803311 | 30.10.2023 |
| 4 | скважина №41 | ПРЭМ | №656744 | 24.05.2024 |
| Эльф | №89023311 | 22.04.2024 |
| 5 | скважина №42 | ПРЭМ | №654920 | 20.04.2024 |
| Эльф | №11940815 | 23.04.2023 |
| 6 | скважина №43 | ПРЭМ | №656745 | 24.05.2024 |
| Эльф | №88663311 | 30.10.2023 |
| 7 | скважина №52 | ПРЭМ | №656747 | 25.05.2024 |
| Эльф | №84813311 | 16.01.2022 |
| 8 | скважина №53 | ПРЭМ | №656746 | 24.05.2024 |
| Эльф | №10432306 | 22.04.2024 |
| 9 | скважина №54 | ПРЭМ | №656743 | 23.03.2022 |
| Эльф | №08472517 | 21.09.2021 |
| 10 | скважина №55 | ПРЭМ | №656742 | 24.05.2024 |
| Эльф | №84783311 | 30.10.2023 |
| 11 | скважина №63 | ПРЭМ | №656479 | 25.05.2024 |
| Эльф | №84793311 | 15.01.2022 |
| 12 | скважина №66 | ПРЭМ | №642623 | 18.06.2023 |
| Эльф | №05334014 | 18.06.2023 |
| 13 | скважина №68 | ПРЭМ | №656751 | 24.05.2024 |
| Эльф | №84983311 | 23.09.2024 |
| 14 | скважина №75 | ПРЭМ | №656748 | 24.05.2024 |
| Эльф | №82523311 | 30.10.2023 |

Сведения о приборах учета, установленных на насосных станциях городского водозабора города Урай, представлены в Таблице 22.

Таблица 22. Сведения о приборах учёта воды на насосных станциях питьевой воды

| **№ п/п** | **Наименование узла учета** | **Тип прибора учёта ХВ** | **№ прибора по паспорту** | **Дата следующей поверки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Водозабор питьевой воды (город) | ЭРИС ВЛТ-500 | 24440 | 30.01.2021  (В процессе поверки) |
| 2 | Водозабор питьевой воды (мкр. Солнечный) | УРСВ -510 «ВЗЛТ-РС» | 756606 | 17.10.2023 |

Сведения о приборах учета, установленных на насосных станциях горячего водоснабжения города Урай, представлены в Таблице 23.

Таблица 23. Сведения о приборах учёта воды на насосных станциях горячего водоснабжения

| **№ п/п** | **Наименование источника** | **Тип прибора учёта** | **№ прибора по паспорту** | **Дата изготовления** | **Дата последней поверки** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | МАК-1 | Миконт-186 | 00434 | 4 кв. 2013г. | 08.08.2018 |
| Метран-300ПР-80 | 3012324 | 08.2012г. | 27.11.2017 |
| 2 | МАК-2 | Миконт-186 | 00313 | 3 кв. 2012г. | 25.102018 |
| ЭРИС-ВТ-100 | 23577 | 3 кв. 2013г. | 26.11.2018 |
| 3 | МАК-4 | Миконт-186 | 26083 | 1 кв. 2014г. | 26.09.2019 |
| ЭРИС-ВТ-100 | 23578 | 3 кв. 2013г. | 26.11.2019 |
| 4 | МАК-7 | Миконт-186 | 00448 | 4 кв. 2013г. | 26.09.2019 |
| Метран-300ПР-80 | 3022147 | 05.2014г. | 09.08.2018 |
| 5 | МАК-8 | Миконт-186 | 00449 | 4 кв. 2013г. | 26.09.2019 |
| ЭРИС-ВТ-100 | 29774 | 2 кв. 2015г. | 21.08.2018 |
| 6 | МАК-10 | Миконт-186 | 25123 | 4 кв. 2013г. | 26.09.2019 |
| ЭРИС-ВТ-100 | 24496 | 4 кв. 2013г. | 26.11.2019 |

\* - по приборам учета, установленным на крышных котельных, данных не предоставлено

\*\* - в соответствии с актуальной схемой водоснабжения

Во исполнение Федерального закона от 23.11.2009 №261, необходимо продолжать реализовывать мероприятия по оборудованию приборами учета объектов и потребителей водоснабжения.

2.3.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность

В соответствии с определением, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», технологическая зона водоснабжения - это часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В соответствии с определениями, установленными Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система холодного водоснабжения - это комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

В соответствии с существующим положением в системе водоснабжения города Урай сложилась одна технологическая зона централизованного водоснабжения – зона централизованного водоснабжения города Урай, эксплуатируемая АО «Водоканал».

На дату актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай, 100 % населения охвачено централизованной системой водоснабжения.

Таким образом, централизованное водоснабжение осуществляется практически на всей территории города Урай, за исключением территорий, занимаемых садово-огородническими товариществами.

К территории, не охваченной централизованными системами водоснабжения, относятся садово-огороднические товарищества, расположенные преимущественно в южной и юго-западной частях города Урай. В пределах муниципального образования имеется 76 участков, используемых под садово-огороднические товарищества, на которых сезонно проживают жители города Урай. На территориях садово-огороднических товариществ питьевой водопровод отсутствует, используются индивидуальные скважины или привозная вода. Для технических нужд существует поверхностный водозабор на реке Конда.

Согласно данным из схемы водоснабжения города Урай, дефицита воды питьевого качества на источниках водоснабжения нет.

2.3.6. Надежность работы системы

Система водоснабжения города Урай является малонадежной, так как объекты (источники), водонапорные сооружения и сети имеют высокий процент износа и ряд технических проблем.

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

Практически все магистральные водоводы имеют 100% износ, срок их эксплуатации в среднем составляет 35 лет, при нормативном сроке – 15-20 лет. Для сетей водоснабжения города Урай используются трубы из стали и полиэтилена. Аварийность на сетях водопровода составляет в среднем 0,02 аварии на 1 километр сетей в год (при среднеевропейских показателях 0,4 ав./км/год; среднероссийских – 0,7-1,2 ав./км/год). Основные причины аварий – порывы водоводов. К наиболее проблемным трубопроводам относятся стальные участки с истекшим сроком эксплуатации (более 15 лет) Высокий процент износа инженерных сооружений и трубопроводов приводит к возникновению аварийных ситуаций и росту числа утечек на водопроводных сетях. Потери от утечек на водоводах могут не позволить обеспечить стабильное снабжение населения питьевой водой и привести к ухудшению ее качества и сверхнормативному расходу энергоресурсов.

2.3.7. Качество поставляемого ресурса

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

Из скважин ВЗУ города Урай вода поступает с показателями, указанными в Таблице 24.

Таблица 24. Состав воды на выходе из артезианской скважины

| **№ п/п** | **Параметры** | **Ед. изм.** | **Содержание** | **ПДК** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | температура | град С | 8,8 | 8-20 |
| 2 | запах | баллы | 2 | 2 |
| 3 | цветность | град | 9,7 | 20 |
| 4 | мутность | мг/дм3 | 0,87 | 1,5 |
| 5 | прозрачность | см | 30 | 30 |
| 6 | РН | ед. рН | 6,50 | 6-9 |
| 7 | окисляемость перм. | мгО/дмЗ | 3,83 | 5 |
| 8 | щелочность | мг-э/дмЗ | 2,05 | - |
| 9 | Жесткость общая | мг/дмЗ | 1,5 | 7 |
| 10 | Сухой остаток | мг/дмЗ | 120 | 1000 |
| 11 | Железо общее | мг/дмЗ | 8,07-13,5 | 0,3 |
| 12 | хлориды | мг/дмЗ | 10,25 | 350 |
| 13 | сульфаты | мг/дмЗ | 17,13 | 500 |
| 14 | аммиак | мг/дмЗ | 1,03 | 2 |
| 15 | нитраты | мг/дмЗ | <0,1 | 45 |
| 16 | нитриты | мг/дмЗ | 0,01 | 3 |
| 17 | медь | мг/дмЗ | 0,14 | 1 |
| 18 | алюминий | мг/дмЗ | 0,23 | 0,5 |
| 19 | фосфаты | мг/дмЗ | 0,49 | 3,5 |

Из анализа Таблицы 24 следует, что качество артезианской воды городского водозабора согласно ГОСТ 2661-84 «Источники централизованного хозяйственного питьевого водоснабжения» можно отнести ко второму классу. Основным загрязняющим компонентом является железо.

Контроль качества питьевой воды проводится по графику согласно рабочей программе производственного контроля, в местах водозабора, перед поступлением ее в распределительную сеть и в местах водоразбора. Контроль качества питьевой воды ведётся по химическим, микробиологическим и радиационным (1 раз в год) показателям. На водоочистной станции два раза в сутки контролируется концентрация железа на выходе из фильтров и перед поступлением в распределительную сеть. Два раза в месяц контролируется качество воды на выходе в город и исходной воды по обобщённым показателям (сокращённый химический анализ по 11 показателям) и железу общему. Ежемесячно отбирается и анализируется по обобщённым показателям 30 проб воды в распределительной сети города. Ежеквартально проводится полный химический анализ питьевой воды (19 показателей) перед ее поступлением в распределительную сеть. Микробиологический анализ исходной воды по каждой скважине проводится один раз в год. Микробиологический анализ питьевой воды перед ее поступлением в распределительную сеть проводится три раза в неделю.

Исследования питьевой воды по санитарно-гигиеническим показателям проводит лаборатория АО «Водоканал». Микробиологические исследования выполняются аккредитованным испытательным лабораторным центром ФФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре в городе Урае».

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что анализ показателей качества питьевой воды свидетельствует, что пробы питьевой воды, отобранные в результате производственного контроля качества питьевой воды, соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Употребление сырой воды, подаваемой потребителям по сетям холодного водоснабжения в городе Урай, возможно без дополнительной очистки.

2.3.8. Воздействие на окружающую среду

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Одной из основных проблем, требующих решения в ходе реконструкции водозабора города Урай, является сброс промывных вод от промывки фильтров станции обезжелезивания на рельеф в районе территории водозабора города Урай. На участок земли под сброс вод от промывки фильтров оформлен договор аренды земельного участка. В 2008 году было отказано в разрешении. При отсутствии разрешения на неорганизованный сброс загрязняющих веществ, оформленного в установленном порядке, размер платы за него рассчитывается как сверхлимитный сброс.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия водозаборных сооружений на р. Конда и другие водоемы города Урай в процессе водоподготовки планируется предусмотреть повторное использование промывных вод от камер реакции, фильтров и отстойников, образующиеся в технологическом процессе водоподготовки. Повторное использование промывных вод позволяет уменьшить расход на собственные нужды станции водоочистки, снизить плату за использование природных ресурсов.

До 2028 года предусматривается реализовать производство питьевой воды в городе Урай по новой технологии, позволяющей исключить сброс загрязненных промывных вод на рельеф. Поступление в водоемы загрязнений с промывными водами будет исключено, образующийся в процессе очистки воды осадок подвергается обезвоживанию и утилизации.

В городе Урай исходная вода, поднимаемая со скважин, не соответствует по качеству требованиям СаНПиН. В системе водоподготовки города Урай используется альтернатива жидкому хлору - технический раствор гипохлорит натрия (ГХН) с концентрацией по активному хлору 190 г/дм3, который является наиболее предпочтительным реагентом на стадии предварительного окисления и последующего обеззараживания питьевой воды перед подачей её в распределительную сеть.

В 2019 году в рамках капитального ремонта в здании электролизной на водозаборных сооружениях выполнены работы по замене существующей электролизной установки САНЕР-5 (имеющей 100 % износ) на систему «РАСКАТ». В системе «РАСКАТ» происходит электролиз водного раствора поваренной соли (NaCl). В процессе электролиза происходит изменение структуры воды и обогащение её продуктами электрохимической реакции. Насосом дозатором раствор подаётся в трубопровод фильтрованной воды перед резервуарами для её обеззараживания.

Раствор аналита обеспечивает эффективную дезинфекцию против всех известных патогенных (болезнетворных) бактерий, вирусов, грибковых инфекций и простейших.

2.3.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тариф по водоснабжения формируется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 №406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Динамика тарифов на водоснабжение определяется по данным Приказа РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 07.12.2017 № 160-нп.

Анализ тарифов на холодное водоснабжение для населения города Урай за период с 2017 по 2020 годы показал, что стоимость холодного водоснабжения преимущественно повышается.

Рост тарифов на холодное водоснабжение на территории города Урай, установленных в период с 2017 по 2020 годы, не превышает предельного максимального уровня тарифов на холодное водоснабжение, установленных в среднем по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

* + 1. Технические и технологические проблемы в системе

В централизованной системе водоснабжения города Урай были выявлены следующие технические и технологические проблемы:

* Необходимость проведения реконструкции системы водоочистки, с применением современных технологий, в связи с высоким износом существующего оборудования.
* Излишнее количество наблюдательных скважин создает угрозу потенциального заражения водоносного горизонта города. Для мониторинга подземных вод достаточно 10 наблюдательных скважин. После внесения в 2012 году изменений в «Проект зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения» 3 наблюдательных скважины (№1, 71, 72) оказались расположены за пределами границ I пояса зоны санитарной охраны городского водозабора. Соответственно необходима ликвидация более 20 наблюдательных скважин.
* Первоочередной проблемой является сброс воды от промывки фильтров станции обезжелезивания на рельеф. Для решения вопроса необходимо строительство системы оборотного водоснабжения.
* 100% износ магистральных трубопроводов от городского водозабора до города создает угрозу частых порывов, аварий, вследствие чего потребители получат услугу, не соответствующую установленному нормативу.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников водоснабжения, водопроводных очистных сооружений, насосных станций, водопроводных сетей - отсутствуют.

2.4. Система водоотведения

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

Объекты централизованной системы водоотведения в административных границах города Урай находятся в муниципальной собственности. Эксплуатацию объектов централизованной системы водоотведения осуществляет Акционерное общество «Водоканал» (далее - АО «Водоканал») на основании договора аренды имущества №116 от 21.12.2011.

АО «Водоканал» 25.01.2021 от Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского округа – Югра получило право пользования водным объектом для осуществления сброса сточных вод на участке реки Конда (666 км от устья). Основание – решение о предоставлении водного объекта в пользование №86.14.01.06.001-Р-РСБХ-С-2021-08712/00. Срок водопользования установлен с 01.03.2021 по 15.11.2025.

В соответствии с определением, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», эксплуатационная зона - это зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения. В городе Урай сформировалась одна эксплуатационная зона в части водоотведения – эксплуатационная зона АО «Водоканал».

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 №691 «Об утверждении правил отнесения централизованных систем водоснабжения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782», централизованная система водоотведения города Урай отнесена к централизованной системе водоотведения городского округа.

АО «Водоканал» осуществляет деятельность по сбору и обработке сточных вод (ОКВЭД 37.00), в том числе транспортировку через внутренние и наружные сети канализационных сточных, хозяйственно-бытовых вод и промышленных стоков с последующей очисткой на канализационных очистных сооружениях, техническую эксплуатацию, текущий, капитальный ремонты, реконструкцию наружных сетей канализации, канализационных очистных сооружений, канализационно-насосных станций.

2.4.2. Характеристика системы водоотведения

В городе Урай предусмотрена объединенная хозяйственно-бытовая и производственная канализация. Распределение объёмов принятых сточных вод по категориям абонентов:

* Собственные нужды АО «Водоканал» - 0,4%;
* Неорганизованный дополнительный приток - 23%;
* Сточные воды, являющиеся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения (канализации) поселений или городских округов - 70,2%;
* Сточные воды иных абонентов - 5,4%.

Сточные воды от жилой застройки и промышленных предприятий города Урай по самотечным сетям поступают на канализационные насосные станции и далее по напорным трубопроводам перекачиваются на канализационные очистные сооружения, расположенные в юго-восточной части городского округа в 3,5 км от города Урай. Сброс очищенных сточных вод производится одним выпуском в пойму реки Конда.

Общее количество канализационных насосных станций - 10 шт.

Действует две очереди биологических очистных сооружений. Сточные воды поступают в четыре аккумулирующие емкости, предназначенные для гашения напора и для частичного усреднения потока поступающей сточной воды. Между емкостями находится перемычка, которая позволяет перераспределить потоки между ними. Из аккумулирующих емкостей сточные воды самотеком поступают в здание решеток для очистки от крупного мусора размером более 10 мм. Мусор задерживается, проходя через прозоры решеток. Решетка очищается механически при помощи щетки.

Учет сточных вод осуществляется на сбросе после очистных сооружений с помощью прибора учёта ЭХО-Р-02.

На следующем этапе сточные воды поступают на горизонтальные песколовки, далее в первичные отстойники, из них в аэротенки, затем во вторичные отстойники, далее в контактные резервуары, здание доочистки и обеззараживания. Избыточный ил поступает в минерализаторы. По мере наполнения минерализаторов осадок перекачивается на иловые площадки, затем вывозится с иловых площадок на площадку для компоста.

Количество выпусков сточных вод – один выпуск. Водный объект – участок реки Конда (666 км от устья) используется для сброса очищенных сточных вод с канализационных очистных сооружений. Географические координаты места выпуска сточных вод: 60°07'37,7'' с.ш., 64°51'52,4'' в.д.

Проектная мощность КОС (с 2020 г.) составляет 10 тыс.м3/сут., фактическая мощность за 2019 год 7,458 тыс.м3/сут.

Канализационно-очистные сооружения – КОС города Урай расположены в Юго-Восточном направлении в 3,5 км от города Урай. Год ввода в эксплуатацию – 1965 г.

Существующий комплекс КОС города Урай включает в себя следующие сооружения:

* Аккумулирующие емкости;
* Здание решеток;
* Песколовки;
* Илоперегниватели;
* Первичные отстойники;
* Аэротенки;
* Минерализаторы;
* Вторичные отстойники;
* Контактные резервуары;
* Фильтровальный зал;
* Станция обеззараживания УФ-излучением;
* КНС КОС;
* Иловые площадки;
* Электролизная;
* Солевая;
* Песковая площадка;
* Площадка для компоста;
* КНС перекачивания дренажных вод после промывки фильтров.

Общая протяженность канализационных сетей всего на дату актуализациисоставляет 85,52 км (диаметр 100-500 мм, материал труб: сталь, чугун, керамика, асбестоцемент, полиэтилен, полипропилен). Износ канализационных сетей – в 2020 году он составил 68%.

2.4.3. Балансы мощности и ресурса

В соответствии с существующим положением, в системе водоотведения города Урай сформировалась одна технологическая зона централизованного водоотведения - технологическая зона централизованного водоотведения города Урай.

В утверждённой актуальной схеме водоотведения города Урай представлены только фактические данные по балансам сточных вод за 2019 год\*. Объем транспортируемых сточных вод в системе водоотведения города Урай за 2019 год составил 2722,35 тыс. м3/год, из которых на неорганизованный приток приходится 615,062 ты.м3/год (23% от общего объема транспортируемых сточных вод). Фактический баланс сточных вод в 2020 году составил 2622,08 тыс. м3/год. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай и отведения стоков представлен в Таблице 25.

Таблица 25. Баланс поступления сточных вод в систему водоотведения и отведения стоков

| **Наименование показателя** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/сут | 20 | 20 | 20 | 10 |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/год | 7300 | 7300 | 7300 | 3650 |
| Среднесуточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 7,96 | 7,47 | 7,46 | 7,16 |
| Максимально суточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 8,81 | 10,20 | 8,25 | 8,5 |
| Максимально часовой расход стоков от потребителей, тыс.м3/ч | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Годовое поступление стоков на КОС, тыс.м3/год | 2905,24 | 2725,56 | 2722,35 | 2622,08 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/сут | 12,04 | 12,53 | 12,54 | 2,92 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/год | 4394,76 | 4574,43 | 4577,65 | 1027,92 |
| Резерв/дефицит, % | 60,2 | 62,6 | 62,7 | 28,1 |

\* - в соответствии с актуальной схемой водоснабжения

Проанализировав программы и документы стратегического развития города Урай, были выявлены запланированные к строительству на территории города объекты. Реализация запланированных объектов не повлечет значимого увеличение поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай, так как в городе проводится снос аварийного жилья.

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай принято в соответствии со схемой водоотведения и согласно заключению РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и представлено в Таблице 26.

Таблица 26. Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай

| **Период** | **Годовое поступление стоков на КОС,тыс.м3/год** | **Среднесуточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут** | **Максимально суточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут** | **Максимально часовой расход стоков от потребителей, тыс.м3/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 год | 2725,566 | 7,47 | 10,20 | 0,45 |
| 2019 год | 2722,35 | 7,46 | 8,25 | 0,45 |
| 2020 год | 2622,08 | 7,16 | 8,50 | 0,45 |

Сведения о резервах/дефицитах производственных мощностей очистных сооружений системы централизованного водоотведения города Урай представлены в Таблицах 25 и 26.

Учитывая сложившийся резерв производственной мощности очистных сооружений системы водоотведения города Урай, возможность расширения зоны действия очистных сооружений – имеется.

В то же время для улучшения качества очистки стоков на КОС требуется проведение модернизации оборудования очистных сооружений канализации с реализацией системы очистки по современным технологиям.

Отведение стоков с территорий, не охваченных системой централизованного водоотведения, осуществляется с использованием индивидуальных септиков и выгребных ям.

2.4.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Учет сточных вод осуществляется на сбросе после очистных сооружений с помощью прибора учёта ЭХО-Р-02. Характеристика прибора учета представлена в Таблице 27

Таблица 27. Характеристика прибора учета

| **Место установки** | **Марка** | **Номер прибора учета** |
| --- | --- | --- |
| Канализационные очистные сооружения (на сбросе) | ЭХО-Р-02 | №6024 |

*Коммерческий учет принимаемых сточных вод*

В соответствии с Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644, абоненты и организации, осуществляющие транспортировку сточных вод, обязаны оборудовать принадлежащие им канализационные выпуски в централизованную систему водоотведения приборами учета отводимых сточных вод в следующих случаях:

* расчетный объем водоотведения по канализационному выпуску (для транзитных организаций - по канализационной сети) с учетом расчетного объема поступающих в канализационную сеть поверхностных сточных вод составляет более 200 куб. метров в сутки;
* абонент или транзитная организация используют собственные источники водоснабжения, не оборудованные приборами учета воды, введенными в эксплуатацию в установленном порядке.

В настоящее время абоненты и организации, подпадающие под указанные требования, отсутствуют. Приборы коммерческого учёта не установлены.

Расчёт объема принимаемых сточных вод производится:

* по прочим абонентам согласно условиям водоотведения (расход воды на производство продукции, полив, нужды пожаротушения и т.д.);
* по населению многоквартирных домов (МКД) – объём водоотведения рассчитывается по показаниям индивидуальных приборов учёта и нормативам потребления. В системе водоотведения от населения объемы водоотведения приравниваются к объемам водоснабжения, т.е. в домах, оборудованных общедомовыми и индивидуальными приборами учета, оценка объема сточных вод ведется по приборам учета воды. В домах и учреждения без приборов учета, расчёт ведется по существующим утвержденным нормативам.

2.4.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

В соответствии с определением, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», технологическая зона водоотведения – это часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и водоотведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В соответствии с определением, установленным Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоотведения (канализации) – это комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с существующим положением, в системе водоотведения города Урай сформировалась одна технологическая зона централизованного водоотведения - технологическая зона централизованного водоотведения города Урай.

Централизованным водоотведением оснащены практически все объекты города Урай (более 90%). Эксплуатацию централизованной системы водоотведения города Урай осуществляет АО «Водоканал». Перечень централизованных систем водоотведения представлен в Таблице 28.

Таблица 28. Перечень централизованных систем водоотведения

| **Наименование** | **Виды деятельности** | **Описание границ** |
| --- | --- | --- |
| Канализационно-очистные сооружения города Урай. | Сбор и транспортировка через внутренние и наружные сети канализационных сточных, хозяйственно-бытовых вод и промышленных стоков с последующей очисткой на канализационных очистных сооружениях | Территория города Урай, за исключением части индивидуальной жилой застройки и садово-огороднические товарищества, расположенные преимущественно в южной и юго-западной частях города |

Нецентрализованное водоотведение сложилось в микрорайонах индивидуальной жилой застройки: Юго-Восточный, Первомайский, Кулацкий, Лесной, Солнечный. А также на участках, используемых под коллективные садоводства (примерно 76 садоводств), на которых сезонно проживают жители города. На данных территориях водоотведение осуществляется с использованием индивидуальных септиков и выгребных ям.

Дефицит производительности канализационных очистных сооружений (мощности) отсутствует – имеется значительный резерв мощности системы водоотведения города.

2.4.6. Надежность работы системы

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

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

Объекты, входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. Острой остается проблема износа канализационных сетей. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. По данным АО «Водоканал» на сетях водоотведения в 2019 году произошёл 1 порыв, в 2020 году также 1 – система условно надёжна.

Решение вопросов повышения безопасности и надежности систем водоотведения и обеспечения их управляемости должно быть реализовано в следующих мероприятиях:

* обеспечение строгого охранно-пропускного режима на сооружениях систем водоотведения;
* повышение уровня автоматизации технологических процессов;
* замена устаревшего оборудования на современное, энергоэффективное;
* развитие систем централизованного водоотведения за счет строительства новых и реконструкции старых канализационных сетей с применением современных материалов и технологий.

Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры позволит:

* обеспечить более комфортные условия проживания населения города Урай путем повышения качества предоставления услуг водоотведения;
* обеспечить более рациональное использование водных ресурсов;
* улучшить экологическое состояние территории города Урай.

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

2.4.7. Качество поставляемого ресурса

Лабораторный контроль качества сточных вод до и после очистки, а также контроль качества воды в р. Конда 500 м выше, 500 м ниже сброса и в месте сброса очищенных сточных вод осуществляет испытательная лаборатория   
АО «Водоканал».

Анализ предоставленной информации о качестве сбрасываемых сточных вод показал, что существующая система очистки не позволяет очистить сточные воды до нормативов допустимого сброса. В сточной воде после очистки на КОС имеются превышения концентрации по следующим ингредиентам: «взвешенные вещества», «ион-аммония», «БПК полн», «фосфаты», «железо» и «марганец».

При установлении периодичности наблюдения должны быть учтены наименее благоприятные периоды (межень, паводки, максимальные попуски в водохранилищах и т. п.).

15.10.2014 проведена экспертиза проектной документации по «Реконструкции канализационных очистных сооружений города Урай».

Работы по реконструкции КОС планируется начать с 2025 года.

Проектная производительность канализационных очистных сооружений составляет (2020 г.) – 10 тыс.м3/сутки, фактическая за 2020 год – 7,16 тыс.м3. Таким образом, на КОС города Урай имеется достаточный резерв мощности.

В микрорайонах индивидуальной жилой застройки: Юго-Восточный, Первомайский, Кулацкий, Лесной, Солнечный система водоотведения существует частично или отсутствует полностью.

Для предотвращения загрязнения и засорения реки Конда, водоема высшей категории рыбохозяйственного значения, охраны водных ресурсов и улучшения эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо выполнить реконструкцию канализационных очистных сооружений.

2.4.8. Воздействие на окружающую среду

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

Основным требованием по качественному составу к сбрасываемым сточным водам является соблюдение санитарно-гигиенических норм ПДК в соответствии с нормативными требованиями и положениями Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17.12.2007 №333.

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо выполнить реконструкцию канализационных очистных сооружений города Урай.

Для предотвращения загрязнения и засорения реки Конда, водоема высшей категории рыбохозяйственного значения, охраны водных ресурсов и улучшения эксплуатации канализационно-очистных сооружений реконструкция КОС необходима.

Следующим мероприятием по снижению сбросов загрязняющих веществ в р. Конда является строительство ливневой канализации.

Строительство централизованной канализации в районе индивидуальной застройки в Юго-восточном районе, микрорайоне Солнечный также позволит исключить опасность загрязнения используемых для водоснабжения водоносных горизонтов.

В строительный период в ходе работ по прокладке (реконструкции) канализационных сетей, строительстве (реконструкции) КНС, строительстве канализационных очистных сооружений неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

* загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;
* образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;
* образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не имеют необратимых последствий для природных экосистем. Однако, учитывая уникальность и особую ценность природных объектов района, проектирование и ведение строительных работ необходимо осуществлять с разработкой и тщательным соблюдением мероприятий по предотвращению и минимизации негативного воздействия.

К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

* изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;
* изменение гидрогеологических характеристик местности;
* изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;
* развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

В период функционирования объекты канализации, такие как КНС, КОС, являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В атмосферу от источников КОС выбрасывается большое количество наименований загрязняющих веществ, в том числе специфических: сероводород, метан, аммиак, меркаптаны.

Реализация проектных решений по развитию системы водоотведения города Урай в рамках разработанной схемы водоотведения возможна при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

2.4.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тариф на водоотведение формируется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 №406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Динамика тарифов на водоотведение определяется по данным Приказа РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 07.12.2017 №160-нп.

Анализ тарифов на водоотведение для населения города Урай за период с 2017 по 2020 годы показал, что стоимость водоотведения преимущественно повышается.

Рост тарифов на водоотведение на территории города Урай, установленных в период с 2017 по 2020 годы, не превышает предельного максимального уровня тарифов на водоотведение, установленных в среднем по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

Для формирования справедливого тарифа на услуги водоотведения, включающего только те затраты, которые организация водопроводно-канализационного хозяйства несет на транспортировку и очистку сточных вод, принятых от абонентов и оплачиваемых через тариф, затраты на отведение и очистку поверхностного и дренажного притока должны компенсироваться отдельно из средств городского бюджета как услуга, оказываемая городскому хозяйству. Поскольку отведение поверхностного стока в водные объекты не является результатом хозяйственной деятельности предприятия и его абонентов, данный расход не должен входить в объем сточных вод, за которые взимается плата за загрязнение водного объекта.

2.4.10 Технические и технологические проблемы в системе

В централизованной системе водоотведения города Урай были выявлены следующие технические и технологические проблемы:

* моральный и физический износ КОС:

- сточные воды, сбрасываемые в реку Конда, периодически не соответствуют НДС;

- существующие блоки емкостей КОС (состоящие из илоперегнивателей, первичных отстойников, аэротенков, минерализаторов, вторичных отстойников, контактных резервуаров) находятся в неудовлетворительном состоянии: имеется разрушение бетонных стен илоперегневателя, разрушение железобетонной стены между минерализаторов и вторичным отстойником, разрушение стен отстойников, что может привести к разливу сточных вод на рельеф и сбросу недостаточно очищенных сточных вод в водный объект;

- воздуходувное и насосное оборудование физически устарело.

* на КНС-2 в настоящее время используется решетка с ручным удалением отбросов, что ухудшает условия труда и эффективность эксплуатации;
* при реконструкции КНС-1; КНС-2; КНС-Аэропорта; ГКНС; КНС-4; КНС-3 система сороудержания и приемные камеры не ремонтировались. В настоящее время они находятся в неудовлетворительном состоянии;
* КНС не оборудованы стационарными приборами-газоанализаторами или газосигнализаторами для постоянного контроля за содержанием кислорода, токсичных и взрывоопасных газов. Не оборудованы местной аварийной предупредительной сигнализацией (звуковой, световой) согласно СНиП 2.04.03-85;
* КНС-5, КНС-6, КНС-7 не оборудованы резервными источниками электроснабжения;
* на территории большей части города отсутствует ливневая канализация, канализационные колодцы со временем просели и фактически являются приемниками дождевых и талых сточных вод. Определить количество принимаемых поверхностных сточных вод возможно только расчетным методом. При этом объем неорганизованного стока составляет более 30% от общего объема сточных вод;
* высокий износ канализационных сетей – в 2020 году он составил 68 %, что повышает аварийность системы водоотведения;
* часть напорных коллекторов от действующих канализационных насосных станций проложены в одну нитку, что недопустимо по п.8.2.6 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

2.5. Система утилизации (захоронения) ТКО

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

На территории РФ реализована масштабная реформа обращения с твердыми коммунальными отходами, которую курирует Правительство Российской Федерации и субъекты Российской Федерации. В рамках данной реформы распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 21.10.2016 №559-рп была утверждена Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (далее также – территориальная схема обращения с отходами). Территориальная схема обращения с отходами разработана с целью описания системы организации и осуществления в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению образующихся отходов.

Территориальной схемой обращения с отходами предусмотрено выделение двух зон деятельности региональных операторов на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации обеспечиваются одним региональным оператором в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Юридическому лицу присваивается статус регионального оператора и определяется зона его деятельности на основании конкурсного отбора, который проводится уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. На основании конкурсного отбора, проведенного Департаментом промышленности Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Акционерному обществу «Югра-Экология» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

В соответствии с законодательством Российской Федерации, собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключать договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления.

Иными словами, все твердые коммунальные отходы, образующиеся на территории города Урай, подлежат передаче региональному оператору (АО «Югра-Экология»).

Региональный оператор осуществляет сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов самостоятельно или с привлечением операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами.

В целях обеспечения транспортирования твердых коммунальных отходов региональный оператор вправе привлекать операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющих деятельность по транспортированию твердых коммунальных отходов, на основании договора на оказание услуг по транспортированию твердых коммунальных отходов по цене, определенной сторонами такого договора, за исключением случаев, когда цены на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора формируются по результатам торгов.

По договору на оказание услуг по транспортированию твердых коммунальных отходов оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющий деятельность по транспортированию твердых коммунальных отходов, обязуется осуществлять транспортирование твердых коммунальных отходов, а региональный оператор обязуется оплачивать такие услуги.

С целью выбора оператора для транспортирования твердых коммунальных отходов, образующихся на территории города Урай, АО «Югра-Экология» в сентябре 2018 года провела четыре аукциона. По результатам всех четырех аукционов в качестве единственного оператора по транспортированию ТКО в городе Урай было выбрано Общество с ограниченной ответственностью «Дирекция по управлению жилищным фондом» (далее также – ООО «ДУЖФ»)

По условиям заключенных между АО «Югра-Экология» и ООО «ДУЖФ» договоров на оказание услуг по транспортированию ТКО на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в пределах зоны деятельности регионального оператора по обращению с ТКО, определенной границами города Урай, срок оказания услуг: с 01 октября 2018 по 01 мая 2021 года включительно. Предметом договоров является оказание услуги по транспортированию ТКО на территории города Урай. В обязанности ООО «ДУЖФ» входит транспортирование твердых коммунальных отходов с мест сбора и накопления твердых коммунальных отходов, а также транспортирование крупногабаритных отходов, в том числе по заявкам потребителей.

В соответствии с правилами обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными, в целях обеспечения обработки, обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов в зоне деятельности регионального оператора, указанные в документации об отборе при проведении конкурсного отбора регионального оператора, заключают договоры с региональным оператором на оказание услуг по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

Согласно договору аренды муниципального имущества «Полигона утилизации ТБО города Урай», а также территориальной схеме по обращение с отходами, оператором по обработке, обезвреживанию и (или) захоронению ТКО на территории города Урай является общество с ограниченной ответственностью «ЭкоТех».

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

2.5.2. Характеристика системы утилизации отходов

В городе Урай применяется контейнерная схема сбора твердых коммунальных отходов со сменяемыми сборниками. Данная схема предусматривает накопление отходов на контейнерных площадках, оснащенных контейнерами (сборниками), с перегрузкой отходов для их вывоза из контейнеров в мусоровозы и периодической санитарной обработкой контейнеров.

При контейнерной системе сбора отходов контейнеры размещаются (устанавливаются) на специально оборудованных площадках. Вывоз ТКО с контейнерных площадок осуществляет региональный оператор или оператор по обращению с ТКО, действующий на основании заключенного с региональным оператором договора.

На данный момент контейнерные площадки для накопления ТКО на территории города размещены преимущественно на территории многоквартирной жилой застройки.

С целью накопления и сбора твердых коммунальных отходов с территории индивидуальной жилой застройки администрация города Урай разместила современные контейнеры объемом 1,1 м3. Контейнеры двухцветные – дуальная схема сбора отходов.

К полномочиям органов местного самоуправления городских округов в области обращения с твердыми коммунальными отходами относится создание и содержание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах.

Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории города Урай представлена в Приложении 2.

Администрацией города Урай производит оборудование новых контейнерных площадок на территории города. Минимальное расстояние от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения, равное 20 м, соблюдено на всех контейнерных площадках, размещённых и планируемых к размещению.

Единственной специализированной организацией, осуществляющей свою деятельность на территории города Урай и лицензированной на деятельность по размещению отходов является ООО «ЭкоТех».

Для осуществления своей деятельности ООО «ЭкоТех» арендует у администрации города Урай объект размещения отходов «Полигон утилизации твердых бытовых отходов города Урай». Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 24.12.2014 №2674-р деятельность по размещению отходов производства и потребления отнесена к хозяйственной и (или) иной деятельности, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду. Данная деятельность относится к области применения наилучших доступных технологий.

Описание наилучших доступных технологий в области размещения отходов производства и потребления представлено в информационно-техническом справочнике наилучших доступных технологий ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления».

2.5.3. Балансы мощности и ресурса

Твердые коммунальные отходы – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Масса твердых коммунальных отходов, образующаяся на территории города Урай, согласно территориальной схеме обращения с отходами представлена в Таблице 29.

Таблица 29. Масса твердых коммунальных отходов \*

| **Наименование отхода** | **Код отхода** | **Класс опасности** | **Количество образования отходов, т/год** |
| --- | --- | --- | --- |
| Отходы коммунальные твердые: | 73100000000 | 4 | 9,155 |
| отходы из жилищ несортированные  (исключая крупногабаритные) | 73111001724 | 4 | 479,53 |
| отходы из жилищ крупногабаритные | 73111002215 | 5 | 8 |
| мусор и смет уличный | 73120001724 | 4 | 14,443 |
| Прочие твердые коммунальные отходы | 73190000000 | 4 | 2,26 |
| Отходы потребления на производстве,  подобные коммунальным | 73300000000 | 4 | 114,71 |
| Мусор от офисных и бытовых  помещений предприятий, организаций: | 73310000000 | 4 | 11,619 |
| мусор от офисных и бытовых  помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 73310001724 | 4 | 309,04 |
| Мусор и смет производственных и  складских помещений: | 73320000000 | 4 | 13,716 |
| мусор и смет производственных  помещений малоопасный | 73321001724 | 4 | 32,636 |
| Смет от уборки территории  предприятий, организаций: | 73330000000 | 4 | 43,345 |
| смет с территории гаража, автостоянки  малоопасный | 73331001714 | 4 | 2,708 |
| Смет с прочих территорий  предприятий, организаций | 73339000000 | 4 | 26,4 |
| смет с территории предприятия  малоопасный: | 73339001714 | 4 | 5,48 |
| смет с территории предприятия  практически неопасный | 73339002715 | 5 | 13,831 |
| Прочие отходы потребления на  производстве, подобные коммунальным: | 73390000000 | 4 | 3,078 |
| отходы (мусор) от уборки территории и  помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными  товарами | 73510001725 | 5 | 13,9 |
| отходы (мусор) от уборки территории и  помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами | 73510002725 | 5 | 36,544 |
| Отходы кухонь и предприятий  общественного питания: | 73610000000 | 5 | 5,9801 |
| пищевые отходы кухонь и организаций  общественного питания несортированные | 73610001305 | 5 | 113,8 |
| отходы (мусор) от уборки территории и  помещений учебно-воспитательных учреждений | 73710001725 | 5 | 402,25 |
| **Итого:** | | | **1662,4251** |

\* - в соответствии с действующей генеральной схемой санитарной очистки территории города Урай

Для расчета нормативных объемов образования твердых коммунальных отходов на территории города Урай использовались нормы накопления ТКО. Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усредненная норма накопления отходов.

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

На основании отчётных данных за 2020 год сформированы фактические балансы мощности и ресурса – Таблица 30.

Таблица 30. Фактическая масса твердых коммунальных отходов за 2020 год

| **Наименование отхода** | **Код отхода** | **Класс опасности** | **Количество образования отходов, т/год** |
| --- | --- | --- | --- |
| Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) | 73111001724 | 4 | 5929,4 |
| Мусор и смет уличный | 73120001724 | 4 | 456,3 |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритные) | 73310001724 | 4 | 1585,2 |
| Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий | 73710002725 | 5 | 385,2 |
| Отходы из жилищ крупногабаритные | 73111002215 | 5 | 1287,43 |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный | 73310002725 | 5 | 587,7 |
| Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами | 73510001725 | 5 | 385,2 |
| Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами | 73510002725 | 5 | 385,2 |
| Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений | 73710001725 | 5 | 385,2 |
| **Итого:** | | | **11386,84** |

Объём твёрдых коммунальных отходов в городе Урай по годам: 2019 г. – 10 612,53 т/год; 2020 г. – 11 386,84 т/год.

Объем контейнеров и их количество на контейнерных площадках, необходимое для накопления ТКО физических лиц, определяются исходя из количества жителей, проживающих в многоквартирных и жилых домах, нормативов накопления ТКО.

Объем контейнеров и их количество на контейнерных площадках, необходимое для накопления ТКО юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, определяются исходя из установленных нормативов накопления ТКО. Контейнеры должны проходить систематическую промывку и дезинфекцию. Контейнеры должны иметь крышку, предотвращающую попадание в контейнер атмосферных осадков, за исключением случаев, когда контейнерная площадка, на которой расположен контейнер, оборудована крышей.

Создание и содержание мест (площадок) накопления ТКО, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах, является полномочием администрации города Урай.

В объем твердых коммунальных отходов не входят отходы от уборки улиц и дорог. В соответствии с муниципальными контрактами на услуги по содержанию автомобильных дорог жилой и производственной зон города Урай, а также на оказание услуг по содержанию объектов внешнего благоустройства города Урай исполнитель организует своевременный вывоз и передачу для дальнейшей утилизации образовавшегося мусора в целях недопущения его складирования в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Механизированная уборка городских дорог является одной из сложных и важных задач жилищно-коммунальных организаций. Летом выполняются работы, обеспечивающие максимальную чистоту городских дорог и приземных слоев воздуха. Зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьбу с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

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

Для сбора жидких отходов у потребителей, не подключенных к централизованной системе водоотведения, устраиваются выгребные ямы и индивидуальные системы, которые должны иметь водонепроницаемый выгреб. Вывоз ЖБО производится спец автотранспортом.

2.5.4. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации обеспечиваются одним региональным оператором в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Юридическому лицу присваивается статус регионального оператора и определяется зона его деятельности на основании конкурсного отбора, который проводится уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. На основании конкурсного отбора, проведенного Департаментом промышленности Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Акционерному обществу «Югра-Экология» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

В соответствии с законодательством Российской Федерации, собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключать договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления.

Все твердые коммунальные отходы, образующиеся на территории города Урай, подлежат передаче региональному оператору (АО «Югра-Экология»).

Согласно правилам обращения с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов в зоне деятельности регионального оператора, указанные в документации об отборе при проведении конкурсного отбора регионального оператора, заключают договоры с региональным оператором на оказание услуг по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

В соответсвии с договором аренды муниципального имущества «Полигона утилизации ТБО города Урай», а также территориальной схеме по обращению с отходами, оператором по обработке, обезвреживанию и (или) захоронению ТКО на территории города Урай является общество с ограниченной ответственностью «ЭкоТех». Дефицит мощности при обращении с ТКО – отсутствует.

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

Причиной возникновения несанкционированных свалок в городе Урай является неполный охват организованной системой сбора и вывоза всех потоков образующихся отходов. При устойчивой системе управления отходами число стихийно возникающих свалок сокращается до полного их исчезновения.

Для профилактики образования несанкционированных свалок на территории муниципального образования, Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами предусмотрено следующее.

Потребителям запрещается осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов, не указанных в договоре на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Потребителям запрещается складировать твердые коммунальные отходы вне контейнеров или в контейнеры, не предназначенные для таких видов отходов, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

В случае обнаружения региональным оператором места складирования твердых коммунальных отходов, объем которых превышает 1 м3, на земельном участке, не предназначенном для этих целей и не указанном в соглашении, региональный оператор обязан в течение 5 рабочих дней:

1) уведомить любым способом, позволяющим получить подтверждение доставки такого уведомления, собственника земельного участка, орган местного самоуправления и орган, осуществляющий государственный экологический надзор, об обнаружении места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов;

2) уведомить любым способом, позволяющим получить подтверждение доставки такого уведомления, собственника земельного участка о необходимости ликвидации места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов в течение 30 дней после получения уведомления и направить ему проект договора на оказание услуг по ликвидации выявленного места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов. Собственник земельного участка обязан самостоятельно обеспечить ликвидацию места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов или заключить договор на оказание услуг по ликвидации выявленного места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов с региональным оператором.

Одним из основных показателей, определяющих эффективность обращения с твердыми коммунальными отходами, является степень вторичного их использования. В состав ТКО входят такие ценные компоненты, как пластмассы, макулатура, черные и цветные металлы, которые могут использоваться в качестве вторичного сырья.

Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами определено, что в случаях, установленных законодательством субъекта Российской Федерации, потребители обязаны осуществлять разделение твердых коммунальных отходов по видам отходов и складирование сортированных твердых коммунальных отходов в отдельных контейнерах для соответствующих видов твердых коммунальных отходов.

Осуществление такого разделения твердых коммунальных отходов не влечет необходимости получения потребителем лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

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

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

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

Бестарным методом осуществляется частичное обслуживание индивидуальной и коттеджной застройки. Для выявления объёма явно выраженного вторичного сырья - стекло, пластик, металлические банки и т.д., с дальнейшей его переработкой, необходимо установить контейнеры соответствующего назначения.

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

В настоящее время ООО «ЭкоТех» проводится радиационный дозиметрический контроль поступающих на полигон отходов в соответствии с нормами и правилами, установленными действующим законодательством Российской Федерации.

На «Полигоне утилизации ТБО города Урай» эксплуатирующая организация ООО «ЭкоТех» по разработанным техническим заданиям организовывает выполнение работ аккредитованной лабораторией по проведению исследований атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, почвы в зоне возможного влияния Полигона.

2.5.6. Воздействие на окружающую среду

Одним из направлений по улучшению качества жизни является организация санитарной очистки территории муниципальных образований и утилизация отходов производства и потребления.

В целях эффективной защиты и рационального использования природных ресурсов, устойчивого развития территорий населенных пунктов ведется разработка и внедрение современных требований к системе санитарного содержания территорий и способам обращения с отходами.

Сегодня в приоритетном порядке ставятся задачи по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, внедрению новых безотходных и малоотходных технологий. Наряду с традиционными методами сбора и вывоза ТКО находят применение системы сортировки и селективного сбора. Проектируются и вводятся в эксплуатацию высоконагружаемые полигоны ТКО, позволяющие существенно сократить количество свалок. Мусоросортировочные и отходоперерабатывающие предприятия, объединенные в единый комплекс с современными полигонами ТКО, позволяют существенно снижать количество размещаемых на них отходов. Увеличивается срок эксплуатации природоохранных объектов. Уменьшаются затраты на их содержание и площадь занятых под полигоны земель. Современная техника для уборки территорий, сбора, удаления и обезвреживания отходов производства и потребления, позволяет повысить качество санитарной очистки.

ООО «ЭкоТех» на территории муниципального образования города Урай установлены контейнеры для раздельного сбора отходов (бумаги, картона и ПЭТ-бутылки) (места накопления отходов раздельного сбора указаны в «Адресной схеме города Урай» - Приложение 1)

Размещение коммунальных отходов, которые образуются на территории города Урай, осуществляется на полигоне ТКО. ООО «ЭкоТех» арендует у администрации города Урай объект размещения отходов «Полигон утилизации твердых бытовых отходов города Урай». Полигон (место складирования) введён в эксплуатацию в 1999 году, его вместимость составляет 5 833 333 тыс. куб. м, площадь складирования – 11,97 ГА, высота складирования – 2 м, фактический объём накоплений 2 999 891,8 тыс. куб. м. На участке, расположенном рядом с «Полигоном утилизации ТБО города Урай», первоначально в конце 2013 года компанией ООО «ЭкоТех» был запущен Мусоросортировочный комплекс. Мощность Мусоросортировочного комплекса составляет 19,8 тыс. тонн в год.

После внесения изменений в «Территориальную схему обращения с отходами в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 02.10.2020 №555 – рп с января 2021 года Мусоросортировочный комплекс в городе Урай запущен вновь.

Из поступающих на мусоросортировочный комплекс твердых коммунальных отходов вручную извлекаются составляющие, подлежащие вторичной переработке: бумага, полимерная пленка, пластиковые бутылки, стекло, цветной металл (банки). Неутилизируемая часть ТКО подлежит захоронению на полигоне ТКО. Пластиковые бутылки и стекло сортируются не только по виду, но и по цвету: белые, голубые, коричневые, зеленые, стекло тарное и стеклобой. После извлечения и сортировки все виды вторичных ресурсов (кроме стекла) для уменьшения объема подвергаются прессованию. Полученные тюки складируются на площадке временного накопления с целью последующей транспортировки в другие муниципальные образования и субъекты Российской Федерации для дальнейшей утилизации.

Федеральным законом от 21.07.2014 №219 – ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» установлено понятие объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду в зависимости от уровня их негативного воздействия на окружающую среду (НВОС).

Объекты, оказывающие НВОС, в зависимости от уровня такого воздействия, подразделяются на 4 категории: I категория – объекты, оказывающие значительное НВОС и относящиеся к области применения наилучших доступных технологий.

26.12.2016 согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду за № AOVKMQ3B «Полигону утилизации ТБО города Урай» (628285, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, города Урай, проезд 12, подъезд 62) присвоена I категория НВОС.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для объекта I категория НВОС должен быть разработан проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ). СЗЗ – специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II классов опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В связи с вступлением в силу постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», согласно пункту 2 которого правообладатели объектов капитального строительства, введенных в эксплуатацию до дня вступления в силу указанного постановления, в отношении которых подлежат установлению санитарно-защитные зоны, обязаны провести исследования (измерения) атмосферного воздуха за контуром объекта, представить в территориальный орган Роспотребнадзора заявление об установлении санитарно-защитной зоны.

ООО «ЭкоТех» в настоящее время заключен договор на разработку проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по объекту «Полигон утилизации ТБО города Урай» (регистрационный номер в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) – 86-00672-ХЗ-00138-180316).

На проведение работ по исследованию (измерению) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром полигона, оценке риска необходимо будет заключать отдельный договор с аккредитованным испытательным лабораторным центром. Стоимость указанных работ будет зависеть от необходимости проведения инструментальных замеров в контрольных точках СЗЗ по разработанному проекту санитарно-защитной зоны.

В процессе эксплуатации полигона у складируемых отходов должен выделяться фильтрат. Источником фильтрата являются пищевые отходы и просочившиеся сквозь толщу ТКО атмосферные осадки. Сбор фильтрата не предусматривается, так как по гидрометеорологическим характеристикам площадка полигона годовые осадки составляют 533 мм, фактическое годовое испарение составляет 465 мм.

2.5.7. Тарифы на коммунальные ресурсы

Государственное регулирование тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами (далее также – тарифы) осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации органами местного самоуправления в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Тарифы должны компенсировать экономически обоснованные расходы на реализацию производственных и инвестиционных программ и обеспечивать экономически обоснованный уровень доходности текущей деятельности и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами инвестированного капитала.

Единый тариф на услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами устанавливается в отношении региональных операторов. Иные подлежащие регулированию тарифы устанавливаются в отношении операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами.

К регулируемым видам деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами относятся:

- обработка твердых коммунальных отходов;

- обезвреживание твердых коммунальных отходов;

- захоронение твердых коммунальных отходов;

- оказание услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами региональным оператором.

Регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами осуществляются по ценам, которые определены соглашением сторон, но не должны превышать предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, установленные органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в области регулирования тарифов. Предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами устанавливаются в отношении каждой организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, и в отношении каждого осуществляемого вида деятельности с учетом территориальной схемы обращения с отходами.

В случае, если оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющий захоронение твердых коммунальных отходов, осуществляет их обработку с использованием объектов обработки твердых коммунальных отходов, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, предельный тариф на обработку твердых коммунальных отходов для такого оператора не устанавливается. При этом расходы на обработку твердых коммунальных отходов учитываются при установлении предельного тарифа на захоронение твердых коммунальных отходов.

Приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 19.12.2018 №132-нп установлен предельный единый тариф на услугу регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (в том числе на территории города Урай) для АО «Югра-Экология» (Таблица 31). Тариф установлен на период с 1 января 2019 года по 31 декабря 2021 года.

*Таблица 31. Предельный единый тариф на услугу регионального оператора ТКО*

| **Категории потребителей** | **Единица измерения** | **Предельный единый тариф на услугу регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019 год** | | **2020 год** | | **2021 год** | |
| с 1 января  по 30 июня | с 1 июля  по 31 декабря | с 1 января  по 30 июня | с 1 июля  по 31 декабря | с 1 января  по 30 июня | с 1 июля  по 31 декабря |
| Для прочих  потребителей (без учета НДС) | руб./м3 | 609,83 | 609,83 | 609,83 | 622,51 | 622,51 | 625,47 |
| Для населения  (с учетом  НДС) | 731,80 | 731,80 | 731,80 | 747,01 | 747,01 | 750,56 |
| Для прочих  потребителей (без учета НДС) | руб./тонна | 6910,94 | 6910,94 | 6910,94 | 7054,61 | 7054,61 | 7088,19 |
| Для населения  (с учетом  НДС) | 8293,13 | 8293,13 | 8293,13 | 8465,53 | 8465,53 | 8505,83 |

Предельные тарифы на регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, оказываемые операторами по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, утверждены приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 30.11.2017 №146-нп. Предельные тарифы установлены на срок с 01.01.2018 по 31.12.2020. Предельные тарифы для оператора ООО «ЭкоТех» представлены в Таблица 32.

*Таблица 32. Предельные тарифы на регулируемые виды деятельности ТКО*

| **Наименование муниципального образования** | **Вид предельного тарифа в области обращения с твердыми коммунальными отходами** | **Единица измерения** | **Категории потребителей** | **Предельные тарифы на регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2018 год** | | **2019 год** | | **2020 год** | |
| с 1 января по 30  июня | с 1 июля по 31 декабря | с 1 января по 30  июня | с 1 июля по 31 декабря | с 1 января по 30  июня | с 1 июля по 31 декабря |
| Город Урай | Захоронение | руб./м3 | Для прочих  потребителей (НДС не облагается) | 152,26 | 152,26 | 150,89 | 150,89 | 146,17 | 146,17 |
| Для населения  (НДС не облагается) | 152,26 | 152,26 | 150,89 | 150,89 | 146,17 | 146,17 |
| руб./тонна | Для прочих  потребителей (НДС не облагается) | - | - | 1764,65 | 1764,65 | 1723,15 | 1723,15 |
| Для населения  (НДС не облагается) | - | - | 1764,65 | 1764,65 | 1723,15 | 1723,15 |

\* - в соответствии с Приказами РСТ Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 146-нп от 30.11.2017, № 133-нп от 19.12.2018, № 85-нп от 14.11.2019

2.5.8. Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами захоронения ТКО в городе Урай являются:

* отсутствие экологического воспитания в образовательной системе муниципального образования;
* не соответствие предусмотренной проектом «Полигона утилизации ТБО города Урай» санитарно-защитной зоны действующему законодательству Российской Федерации;
* срок эксплуатации Полигона - согласно основным технико-экономическим показателям Проекта полигона, составляет 25 лет (до 2024 года включительно). Для продления срока службы полигона необходимо провести предпроектное техническое обследование «Полигона утилизации ТБО города Урай»: выполнить обследование полигона ТБО на соответствие требованиям Санитарных правил СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»; выполнить отбор проб из смотровых скважин полигона и провести их анализ; отразить фактическое заполнение действующего полигона ТБО отходами и прогнозируемую дату полного исчерпания площадей для размещения отходов; провести анализ и обосновать возможность продления срока его действия, необходимости реконструкции или закрытия и рекультивации. В случае, если продление срока действия (реконструкция) полигона в существующих границах отведенного земельного участка невозможно, - выполнить обследование территорий, прилегающих к полигону ТБО, в границах установленной Правилами землепользования и застройки зоны специального назначения, с целью определения их пригодности для использования при расширении действующего полигона. Выбрать наиболее оптимальный вариант внедрения технологических решений захоронения отходов на пригодных для дальнейшей эксплуатации картах складирования отходов или на земельных участках при отсутствии возможности дополнительного наполнения карт для размещения отходов. Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с полосой съемки не менее 50 м от границ обследуемого объекта с учетом расширения. По результатам обследования подготовить задание на проектирование реконструкции (расширения) или закрытия и рекультивации объекта.

2.6. Система газоснабжения

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

Газоснабжение потребителей муниципального образования осуществляется попутным нефтяным газом от компрессорной станции КС «Ловинская», расположенной в западной части города Урай, по газопроводу высокого давления I категории (1,2 МПа) до головного газорегуляторного пункта (ГГРП).

Газоснабжающей организацией города Урай является акционерное общество «Шаимгаз» (далее – АО «Шаимгаз»).

Открытое акционерное общество «Шаимгаз» относится к предприятиям жилищно-коммунального хозяйства города Урай. Основными функциями предприятия являются снабжение населения и организаций города попутным и сжиженным газом, поддержание городских газораспределительных сетей в технически исправном состоянии, обеспечение безопасности при использовании газа населением в бытовых целях.

АО «Шаимгаз» было создано в 2001 году на базе газовой службы города Урай, существующей с середины 60-х годов прошлого века. За двадцитилетний срок деятельности предприятия оно претерпело серьезное техническое перевооружение; значительные денежные средства были вложены в развитие его материальной базы.

АО «Шаимгаз» обслуживает 177,72 км наружных газопроводов из них: распределительные газопроводы – 65,03 км, газопроводы-вводы – 112,69 км, 12 газорегуляторных пунктов, установок (ГРП, ГРПБ, ГРУ), 76 шкафных распределительных пунктов (ШРП), одну газозаправочную станцию, работающую на СУГ.

Жилой фонд, системы газоснабжения которого обслуживаются предприятием, на 01.01.2021 составляет 15 956 квартир, газифицированных природным газом, и 149 квартир, газифицированных сжиженным газом. Помимо основных видов деятельности АО «Шаимгаз» занимается сопутствующими работами по прокладке новых сетей газоснабжения, монтажу газового оборудования, устройству автономных источников теплоснабжения, проектированию систем газоснабжения, пусконаладочными работами.

АО «Шаимгаз» оказывает на территории города Урай следующие виды услуг:

* обслуживание населения;
* эксплуатация систем газораспределения и газопотребления;
* проектирование систем газораспределения и газопотребления;
* строительство объектов газоснабжения;
* реализация сжиженных углеводородных газов (СУГ);
* монтаж и сервисное обслуживание газобаллонного оборудования на автомобилях.

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

Существенными условиями договоров на поставку газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан являются следующие условия:

1. природный газ, поставляемый по газораспределительной сети, должен соответствовать показателям качества, предусмотренным ГОСТ   
   5542-2014 «Межгосударственный стандарт. Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия»;
2. при наличии у Абонента прибора учета газа объем поставленного ему газа определяется по показаниям такого прибора учета, при условии, что прибор учета газа находится в исправном состоянии, срок проведения очередной поверки прибора не наступил, а установленные пломбы на приборе учета и месте его присоединения к газопроводу не нарушены;
3. при отсутствии у Абонента прибора учета газа объем его потребления определяется в соответствии с нормативами потребления газа;
4. сверка расчетов за поставленный газ производится по требованию Абонента, при этом Поставщик газа в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента поступления заявки на проведение сверки выдает Абоненту соответствующие документы.

2.6.2. Характеристика системы газоснабжения

Газоснабжение потребителей муниципального образования осуществляется попутным нефтяным газом от компрессорной станции КС «Ловинская», расположенной в западной части города Урай, по газопроводу высокого давления I категории (1,2 МПа) до головного газорегуляторного пункта (ГГРП), расположенного в районе профилактория (промзона) .

Характеристики газа: низшая теплота сгорания - 9797 ккал/м3, плотность - 0,86 кг/м3.

Трубопроводный транспорт городского округа представлен системами нефтепроводов:

1. магистральные нефтепроводы: «Красноленинск – Шаим – Конда» диаметрами 114-820 мм (36 км);
2. магистральные нефтепроводы «Шаим – Тюмень» диаметр - 530 мм;
3. магистральные нефтепроводы «Шаим – Конда» диаметр - 530 мм (18,18 км).

На территории муниципального образования расположены нефтеперекачивающая станция (НПС) НПС «Шаим-1» (в южной части городского округа) и ДНС УПСВ (в западной части городского округа).

По числу ступеней регулирования давления газа система газораспределения 3-х ступенчатая:

1. от КС «Ловинская» по газопроводу высокого давления I категории (1,2 МПа) до ГГРП;
2. от ГГРП запитываются газопроводы среднего давления (0,3 МПа), подводящие газ к котельным и газорегуляторным пунктам (ГРП), протяженность трубопроводов – 47,14 км;
3. от ГРП запитываются сети низкого давления (0,005 МПа), подводящие газ к котельным и потребителям жилой застройки, протяженность трубопровода – 130,58 км.

Материал газопроводов – сталь. Прокладка газопроводов выполнена преимущественно подземно: подземные – 118,57 км, надземные – 59,15 км. По принципу построения сети газораспределения выполнены по смешанной схеме, включающей кольцевые и тупиковые газопроводы.

Природный газ используется для:

1. отопления и горячего водоснабжения потребителей индивидуальной жилой застройки;
2. коммунально-бытовых нужд для населения;
3. отопления и нужд коммунально-бытовых и промышленных потребителей.

Распределительными газопроводами среднего и низкого давления охвачена значительная часть территории городского округа. Охват централизованным газоснабжением проектируемой, а также существующей жилой застройки принят на расчетный срок – около 100%.

Природный (попутный) газ - основное топливо, используемое котельными города Урай:

* на котельную «Промбаза» приходит общий газопровод диаметром 250 мм с разветвлением на I и II очереди котельной;
* на котельную «Нефтяник» приходит один газопровод;
* на котельную «Аэропорт» приходит один газопровод диаметром 108 мм;
* на котельные МАК 1,2,4,7,8,10 и крышные котельные приходит по одной нитке газопроводов.

Резервное топливо – нефть, используется только на котельных «Промбаза», «Нефтяник», «Аэропорт».

Газораспределительная система в целом удовлетворяет потребностям городского округа и обеспечивает необходимый уровень обслуживания.

2.6.3. Балансы мощности и ресурса

Основным потребителем газа на территории города Урай являются источники тепловой энергии (котельные). Природный (попутный) газ - основное топливо, используемое котельными города Урай.

Резервное топливо – нефть, используется только на котельных «Промбаза», «Нефтяник», «Аэропорт». Нефть автомобильным транспортом доставляется до резервуаров, предназначенных для ее хранения.

По данным из актуальной схемы теплоснабжения, проведен анализ поставки топлива за последние годы. Результаты анализа показали отсутствие перебоев в снабжении котельных газом, резервное (аварийное) топливо не использовалось. Подвоз нефти происходит по факту ее использования.

Город Урай обеспечивается газом природным осушенным с территориально- производственного предприятия «Урайнефтегаз». АО «Шаимгаз» является городской газораспределительной организацией. Основной задачей АО «Шаимгаз» является обеспечение бесперебойного снабжения сжиженным и попутным газом населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий, эксплуатация и ремонт оборудования, установленного на объектах городского газового хозяйства, в том числе газопроводов, газовых колодцев, ГРП, а также внутридомового газового оборудования.

На основании информации о режимах поставки основного топлива (природного газа) на теплоисточники в периоды резких похолоданий (при температурах наружного воздуха, близких к расчетным), полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения города Урай, проведен анализ поставки топлива. Результаты анализа показали отсутствие снижения объемов поставки природного газа в рассматриваемый период. Также, в эти периоды не наблюдалось падения давления в газопроводах и отклонения физико-химических свойств газа от договорных параметров. Ограничений на потребление газа для источников системы теплоснабжения города Урай не вводилось.

Топливные балансы источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения города Урай представлены в Таблице 33.

*Таблица 33. Топливные балансы источников тепловой энергии города Урай*

| **№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **Предыдущий период** | | **Отчётный период\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Теплотворная способность газа** | | **ккал/м³** | **9735.40** | | **9796.98** | |
| **1** | **Котельная «Промбаза»** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 168340 | 160385.71 | 164247 | 137161.01 |
|  | Газ | м³ | 19389190 | 19734000 | 17849360 | 17628820 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 6531518 | 7335275 | 6514790 | 6197995 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 29306.31 | 27421.24 | 25613.589 | 24648.58 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 115.18 | 123.04 | 108.67 | 128.53 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 38.8 | 45.74 | 39.66 | 45.19 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.171 | 0.156 | 0.180 |
| **2** | **Котельная «Нефтяник»** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 85160 | 63352.45 | 83007 | 64594.27 |
|  | Газ | м³ | 10220750 | 7336000 | 9345110 | 8043678 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 2683116 | 2321388 | 2061512 | 2510755 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 14825.5 | 10204.73 | 13410.124 | 11248.05 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.02 | 115.8 | 112.58 | 124.53 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 31.51 | 36.64 | 24.84 | 38.87 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.161 | 0.162 | 0.174 |
| **3** | **Котельная «Аэропорт»** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 70486 | 85738.39 | 69961 | 81448.7 |
|  | Газ | м³ | 8476790 | 8457000 | 7891560 | 8678510 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 1066873 | 1485390 | 1319200 | 1519501 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 12270.91 | 11756.44 | 11324.285 | 12134.08 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.26 | 98.64 | 112.8 | 106.55 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 15.14 | 17.32 | 18.86 | 18.66 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.137 | 0.162 | 0.149 |
| **4** | **Крышная Ленина, 91** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 728 | 895.4 | 728 | 942.18 |
|  | Газ | м³ | 87710 | 135000 | 82280 | 131786 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 19005 | 26431 | 23208 | 29040 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 126.74 | 188.16 | 118.10264 | 185.14 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.48 | 150.77 | 113.02 | 139.87 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 26.11 | 29.52 | 31.88 | 30.82 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.210 | 0.162 | 0.197 |
| **5** | **Крышная Урусова, 5** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 2259 | 2204.16 | 2259 | 2325.17 |
|  | Газ | м³ | 272400 | 230000 | 255480 | 241272 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 38959 | 56213 | 49999 | 43763 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 393.27 | 320.58 | 366.54828 | 338.44 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.58 | 104.35 | 113.09 | 103.77 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 17.25 | 25.5 | 22.13 | 18.82 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.145 | 0.162 | 0.146 |
| **6** | **МАК-1** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 3095 | 5025.46 | 3032 | 4929.41 |
|  | Газ | м³ | 371930 | 570000 | 342260 | 584611 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 126836 | 110850 | 98387 | 142140 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 538.8 | 796.98 | 491.139 | 823.89 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.17 | 113.42 | 112.88 | 118.6 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 40.98 | 22.06 | 32.45 | 28.84 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.159 | 0.162 | 0.167 |
| **7** | **МАК-2** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 5634 | 6283.88 | 5527 | 7085.99 |
|  | Газ | м³ | 677820 | 936000 | 623760 | 879421 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 165545 | 214840 | 190649 | 236480 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 980.82 | 1307.09 | 895.09068 | 1240.22 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.31 | 148.95 | 112.86 | 124.11 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 29.38 | 34.19 | 34.49 | 33.37 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.208 | 0.162 | 0.175 |
| **8** | **МАК-4** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 4607 | 5416.27 | 4512 | 5574.38 |
|  | Газ | м³ | 554530 | 903000 | 509470 | 788764 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 209952 | 312560 | 277598 | 278620 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 802.03 | 1262.01 | 731.10708 | 1112.74 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.37 | 166.72 | 112.91 | 141.5 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 45.57 | 57.71 | 61.52 | 49.98 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.233 | 0.162 | 0.200 |
| **9** | **МАК-7** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 5013 | 6875.73 | 4911 | 7986.69 |
|  | Газ | м³ | 603630 | 636000 | 554640 | 693134 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 178509 | 252900 | 224644 | 253860 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 872.72 | 888.22 | 795.88872 | 977.74 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.41 | 92.5 | 112.94 | 86.79 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 35.61 | 36.78 | 45.74 | 31.79 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.129 | 0.162 | 0.122 |
| **10** | **МАК-8** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 3528 | 3010.43 | 3403 | 3385.99 |
|  | Газ | м³ | 423170 | 304000 | 383110 | 421255 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 156221 | 201720 | 178932 | 199160 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 614.19 | 425.22 | 549.75096 | 593.95 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 119.95 | 100.98 | 112.58 | 124.41 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 44.28 | 67.01 | 52.58 | 58.82 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.141 | 0.162 | 0.175 |
| **11** | **МАК-10** | | | | | |
|  | Выработка | Гкал | 5480 | 6697.22 | 5413 | 6211.77 |
|  | Газ | м³ | 658600 | 805000 | 610410 | 769750 |
|  | Электроэнергия | кВт.ч | 162176 | 185440 | 165081 | 172560 |
|  | Т.у.т. | т.у.т. | 954.02 | 1124.12 | 875.9322 | 1085.83 |
|  | Уд. норма расхода газа | м³/Гкал | 120.18 | 120.2 | 112.77 | 123.92 |
|  | Уд. норма расхода эл. энергии | кВт.ч/Гкал | 29.59 | 27.69 | 30.5 | 27.78 |
|  | Уд. норма расхода у.т. | т.у.т./Гкал | 0.174 | 0.168 | 0.162 | 0.175 |
| **ИТОГО:** | | | | | | |
|  | **Выработка** | **Гкал** | **354330** | **345885.1** | **347000** | **321645.6** |
|  | **Газ** | **м³** | **41736520** | **40046000** | **38447440** | **38861001** |
|  | **Электроэнергия** | **кВт.ч** | **11338710** | **12503007** | **11104000** | **11583874** |
|  | **Т.у.т.** | **т.у.т.** | **61685.31** | **55694.82** | **55171.55** | **54388.64** |
|  | **Уд. норма расхода газа** | **м³/Гкал** | **117.79** | **115.78** | **110.8** | **120.82** |
|  | **Уд. норма расхода эл. энергии** | **кВт.ч/Гкал** | **32** | **36.15** | **32** | **36.01** |
|  | **Уд. норма расхода у.т.** | **т.у.т./Гкал** | **0.174** | **0.161** | **0.159** | **0.169** |

\* - в соответствии с действующей схемой теплоснабжения города Урай

2.6.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Все котельные АО «Урайтеплоэнергия» оснащены приборами коммерческого учета потребляемого газа. Реестр приборов учета потребления газа на котельных, эксплуатируемых АО «Урайтеплоэнергия», представлен в Таблице 34.

*Таблица 34. Реестр приборов учета потребления газа на котельных*

| **Источник теплоснабжения** | **Тип прибора учета** | **Заводской номер** |
| --- | --- | --- |
| Котельная «Промбаза» 1 очередь | БКТ.М | 057 |
| ДРГ.М-800 | 724 |
| ДРГ.М-800 | 873 |
| ТСМ/1-1088 | 151 |
| ТСМ/1-1088 | 184 |
| ДМ 5007 | 911 |
| ДМ 5007 | 943 |
| Котельная «Промбаза» 2 и 3 очередь | БКТ.М | 13 |
| ДРГ.М-800 | 1007 |
| ДРГ.М-2500 | 125 |
| ДРГ.М-2500 | 452 |
| ТСМ.У-0618-10 | 1202 |
| ТСМ.У-0618-10 | 1197 |
| ТСМ.У-0618-10 | 1222 |
| ДД 408 ДИ | 2399 |
| ДД 408 ДИ | 2400 |
| ДД 408 ДИ | 2403 |
| Котельная «Нефтяник» | БКТ.М | 727 |
| ДРГ-800 | 0417 |
| ДРГ.М-800 | 1044 |
| ДРГ-800 | 533 |
| Тип 3331-0424 | 2011 |
| МЕТРАН 200Т | 2925 |
| Тип 3331-0424 | 2273 |
| МЕТРАН-43 ДИ | Л6265 |
| МЕТРАН-43 ДИ | 44934 |
| МЕТРАН-43 ДИ | 258 |
| Котельная «Аэропрт» | БКТ.М | 078 |
| ДРГ.М-1600 | 224 |
| ДРГ.М-2500 | 084 |
| МЕТРАН-22 ДИ | 23781 |
| МЕТРАН-22 ДИ | 23786 |
| ДМ-5007 | 930 |
| КТПТР-01 | 2145/569 |
| ТС 1088 | 0/843 |
| ТСП/1-1088 | 522/571 |
| МАК-1 | БКТ.М | 000241-101 |
| ДРГ.М-400 | 15109 |
| МЕТРАН-55 | 60810 |
| ТПТ-6-1 | 6187 |
| МАК-2 | БКТ.М | 000241-102 |
| ДРГ.М-400 | 15106 |
| МЕТРАН-55 | 57253 |
| ТПТ-6-1 | 9619 |
| МАК-4 | БКТ.М | 041129-003 |
| ДРГ.М-400 | 1480 |
| СДВ-И-0.6 | 2200 |
| КТПТР-01 | 9066 |
| МАК-7 | БКТ.М | М050522-004 |
| ДРГ.М-400 | 508 |
| КАРАТ-ДА | 00403А |
| ТМТ-15-2 | 5898 |
| МАК-10 | МИКОНТ-186 | М070726-001 |
| ДРГ.М-400 | 739 |
| ДМ 5007 | 2149 |
| ТС 5008Е | 1513 |
| Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | БКТ.М | 40622-002 |
| ДРГ.М-400 | 452 |
| КАРАТ-ДИ | 0017 |
| ТМТ-15-2 | 2450 |
| Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | БКТ.М | 40622-003 |
| ДРГ.М-400 | 594 |
| КАРАТ-ДА | 0019 |
| ТМТ-15-2 | 5820 |

На котельных, эксплуатируемых АО «Агроника», ООО «Урайское АТП», ООО «ЮТАР», ООО «Выгодное управление», МАУ СШ «СТАРТ», ООО «Эксперт» также установлены приборы коммерческого учета потребляемого газа.

Количество бытовых газовых счетчиков на 01.01.2021 составляет – 4 926 шт.

2.6.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

Потребителями природного газа являются население, котельные, предприятия коммунально-бытового назначения.

Направления использования газа:

* на хозяйственно-бытовые нужды населения;
* в качестве топлива для источников тепловой энергии.

Основным потребителем природного газа является централизованная система теплоснабжения (котельные). Основными источниками теплоснабжения потребителей города Урай (жилых домов капитального и некапитального исполнения микрорайонов и жилых поселков, объектов соцкультбыта и промышленных площадок) являются котельные «Промбаза», «Нефтяник» и «Аэропорт». Горячее водоснабжение (ГВС) микрорайонов 2, 3, Западный и части микрорайона 1 осуществляется малогабаритными автоматизированными котельными (МАК), к которым присоединены сети горячего водоснабжения по тупиковой схеме.

Зоны действия централизованного, индивидуального теплоснабжения и производственных котельных представлены в Разделе 2.2.

2.6.6. Надежность работы системы

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

По данным АО «Урайтеплоэнергия» (СТ) за последние 3 года отсутствовали перебои в снабжении котельных газом, резервное (аварийное) топливо не использовалось.

2.6.7. Качество поставляемого ресурса

Показатели качества природного газа города Урай (усредненные) представлены в Таблице 35.

Таблица 35. Усредненные показатели качества газа города Урай

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Показатель** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Метан СН4 | % | 72,35-82,62 |
| 2 | Этан С2Н6 | % | 3,21-5,77 |
| 3 | Пропан С3Н8 | % | 4,47-7,54 |
| 4 | Бутан С4Н10 и высшие | % | 1,33-2,70 |
| 5 | Азот N2 | % | 1,41-5,87 |
| 6 | Углекислый газ СО2 | % | 0,10-0,21 |
| 7 | Низшая теплота сгорания | МДж/м3 (ккал/м3) | 9 797 |
| 8 | Относительная плотность при стандартных условиях | кг/м3 | 0,73-0,86 |

На основании информации о режимах поставки основного топлива (природного газа) на теплоисточники в периоды резких похолоданий (при температурах наружного воздуха, близких к расчетным), полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения города Урай, проведен анализ поставки топлива. Результаты анализа показали отсутствие снижения объемов поставки природного газа в рассматриваемый период. Также, в эти периоды не наблюдалось падения давления в газопроводах и отклонения физико-химических свойств газа от договорных параметров. Ограничений на потребление газа для источников системы теплоснабжения города Урай не вводилось.

2.6.8. Воздействие на окружающую среду

Газ является одним из самых экологичных и безопасных для окружающей среды видов топлива. Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду. Город Урай обеспечивается газом природным осушенным с территориально-производственного предприятия «Урайнефтегаз» (местный вид топлива).

2.6.9. Тарифы на коммунальные ресурсы

Газоснабжение потребителей муниципального образования осуществляется попутным нефтяным газом от компрессорной станции КС «Ловинская», расположенной в западной части города Урай, по газопроводу высокого давления I категории (1,2 МПа) до головного газорегуляторного пункта (ГГРП).

Газоснабжающей организацией города Урай является акционерное общество «Шаимгаз» (далее – АО «Шаимгаз»). Акционерное общество «Шаимгаз» относится к предприятиям жилищно-коммунального хозяйства города Урай.

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

Тарифы на природный газ, реализуемый населению, определяется в соответствии с приказами РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и изменениями к ним:

* Приказ РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 09.06.2020 № 33-нп;
* Приказ РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 17.11.2020 №58-нп.

2.6.10. Технические и технологические проблемы в системе

Наиболее актуальными проблемами систем газоснабжения города Урай являются:

* высокий износ сетей газоснабжения, износ отдельных участков газопроводов составляет более 50 %;
* высокий износ основного оборудования;
* отсутствие ГГРП и ГРПШ в районах перспективного газоснабжения;
* отсутствие газовых сетей в перспективных районах;
* отсутствие или ограничение инвестиционных ресурсов;
* риски, связанные с проблемой образования конденсата в поставляемом ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь» попутном газе в период экстремально низких температур;
* отсутствие актуализированной схемы газоснабжения.

2.7. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения, и учета и сбора информации

2.7.1. Анализ состояния энерго- и ресурсосбережения в городе Урай

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

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

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

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» полномочиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности наделены органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления.

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

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

В целях реализации требований Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» постановлением администрации города Урай от 25.09.2018 №2468 утверждена муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в городе Урай» на 2019 - 2030 годы (далее – программа ЖКХ).

Целями программы ЖКХ являются:

1. Формирование благоприятных и комфортных условий для проживания населения на территории города Урай, повышение надежности и качества предоставления жилищно-коммунальных услуг;
2. Повышение энергосбережения и энергетической эффективности.

Основными задачами программы ЖКХ являются:

1. Повышение эффективности, качества и надежности предоставления коммунальных услуг.
2. Повышение в муниципальном образовании уровня энергосбережения и энергоэффективности.

Особенностью программы ЖКХ является охват проблематикой и мероприятиями программы не только социальной (бюджетной) инфраструктуры, но и систем жилищной и коммунальной инфраструктуры, обслуживаемых регулируемыми организациями. При разработке программы ЖКХ применен комплексный подход, позволяющий охватить процессом энергосбережения все сферы экономики города, путем объединения действий органов государственной власти, органов местного самоуправления, предприятий, организаций и населения с привлечением средств внебюджетных источников.

При разработке программы ЖКХ выявлен круг проблем в системах коммунальной инфраструктуры города Урай, взаимосвязанных с техническими и технологическими проблемами, обозначенными в разделе 2 программы.

К основным проблемам относятся:

* *в системе теплоснабжения:*
* физический износ тепловой и гидроизоляции тепловых сетей;
* ветхость жилого фонда, слабое утепление домов деревянного фонда, отсутствие современных утеплительных материалов;
* «перетоп» у потребителей вследствие отсутствия автоматизации тепловых пунктов;
* сверхнормативные утечки теплоносителя вследствие возникновения большого числа порывов на ветхих тепловых сетях.
* *в системе водоснабжения:*
* необходимость проведения реконструкции системы водоочистки, с применением современных технологий, без применения химических реагентов в связи высоким износом существующего оборудования;
* излишнее количество наблюдательных скважин создает угрозу потенциального заражения водоносного горизонта города. Для мониторинга подземных вод достаточно 10 наблюдательных скважин. После внесения в 2012 году изменений в «Проект зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения» 3 наблюдательных скважины (№1, 71, 72) оказались расположены за пределами границ I пояса зоны санитарной охраны городского водозабора. Соответственно необходима ликвидация более 20 наблюдательных скважин;
* первоочередной проблемой является сброс воды от промывки фильтров станции обезжелезивания на рельеф. Для решения вопроса необходимо строительство системы оборотного водоснабжения;
* оборудование насосной станции №2 второго подъема морально устарело, изношено и малоэффективно даже с применением частотного регулирования. Необходима реконструкция оборудования насосной станции №2;
* полный износ (около 100%) магистральных трубопроводов от городского водозабора до города создает угрозу частых порывов, аварий, вследствие чего потребители получат услугу, не соответствующую установленному нормативу.
* *в системе водоотведения:*
* моральный и физический износ КОС:

- сточные воды, сбрасываемые в реку Конда, периодически не соответствуют НДС;

- существующие блоки емкостей КОС (состоящие из илоперегнивателей, первичных отстойников, аэротенков, минерализаторов, вторичных отстойников, контактных резервуаров) находятся в неудовлетворительном состоянии: имеется разрушение бетонных стен илоперегневателя, разрушение железобетонной стены между минерализаторов и вторичным отстойником, разрушение стен отстойников, что может привести к разливу сточных вод на рельеф и сбросу недостаточно очищенных сточных вод в водный объект;

- воздуходувное и насосное оборудование физически устарело;

- не эксплуатируются фильтры доочистки по причине их неэффективности.

* на КНС-2 в настоящее время используется решетка с ручным удалением отбросов, что ухудшает условия труда и эффективность эксплуатации;
* при реконструкции КНС-1; КНС-2; КНС-Аэропорта; ГКНС; КНС-4; КНС-3 система сороудержания и приемные камеры не ремонтировались. В настоящее время они находятся в неудовлетворительном состоянии;
* КНС не оборудованы стационарными приборами-газоанализаторами или газосигнализаторами для постоянного контроля за содержанием кислорода, токсичных и взрывоопасных газов. Не оборудованы местной аварийной предупредительной сигнализацией (звуковой, световой) согласно СНиП 2.04.03-85;
* КНС-5, КНС-6, КНС-7 не оборудованы резервными источниками электроснабжения;
* на территории большей части города отсутствует ливневая канализация, канализационные колодцы со временем просели и фактически являются приемниками дождевых и талых сточных вод. Определить количество принимаемых поверхностных сточных вод возможно только расчетным методом. При этом объем неорганизованного стока составляет более 30% от общего объема сточных вод;
* высокий износ канализационных сетей, что повышает аварийность системы водоотведения;
* часть напорных коллекторов от действующих канализационных насосных станций проложены в одну нитку, что недопустимо по п.8.2.6 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
* *в системе утилизации (захоронения) ТКО:*
* отсутствие экологического воспитания в образовательной системе муниципального образования;
* не соответствие предусмотренной проектом «Полигона утилизации ТБО города Урай» санитарно-защитной зоны действующему законодательству Российской Федерации;
* срок эксплуатации Полигона согласно основным технико-экономическим показателям проекта Полигона составляет 25 лет (до 2024 года включительно).
* *в системе электроснабжения:*
* необходимость реконструкция трансформаторных подстанций, превышающих нормативно допустимый срок службы силового электрооборудования;
* значительная часть трансформаторных подстанций имеет низкий коэффициент нагрузки, что ведет к увеличению потерь холостого хода трансформатора;
* имеются потери при передаче электроэнергии.
* *в системе газоснабжения:*
* высокий износ сетей газоснабжения, износ отдельных участков газопроводов составляет более 50 %;
* высокий износ основного оборудования;
* отсутствие ГГРП и ГРПШ в районах перспективного газоснабжения;
* отсутствие газовых сетей в перспективных районах;
* отсутствие или ограничение инвестиционных ресурсов;
* отсутствие актуализированной схемы газоснабжения.

Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и программой ЖКХ и энергосбережения предусмотрены изменения состояния в области развития жилищно-коммунального хозяйства, повышения комфортного проживания населения и энергосбережения на весь период реализации программ.

Создание комфортных условий проживания граждан на территории города Урай относится к приоритетным направлениям деятельности органов местного самоуправления. Одним из наиболее эффективных инструментов достижения таких показателей в условиях финансовой нестабильности является развитие энергосбережения и повышение энергетической эффективности в жилищно-коммунальном секторе и социальной сфере.

2.7.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета

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

В соответствии с п. 5 ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» до 01.07.2012 собственники жилых домов, а также собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

В случае неисполнения вышеуказанной обязанности до 01.07.2013 организации, которые осуществляют снабжение водой, природным газом, тепловой энергией, электрической энергией или их передачу и сети инженерно-технического обеспечения которых имеют непосредственное присоединение к сетям, входящим в состав инженерно-технического оборудования объектов, подлежащих оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, обязаны совершить действия по оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых указанные организации осуществляют. Оснащенность приборами учета по каждому виду ресурсов и услуг указана в соответствующих разделах по каждому ресурсу.

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

РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития города Урай

3.1.1. Прогноз численности населения и демографический прогноз

Город Урай в соответствии с пунктом 9 статьи 1 Закона Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 29.10.2004 №63-оз «О статусе и границах муниципальных образований Ханты- Мансийского автономного округа-Югры» является административным центром городского округа (единственный населённый пункт в его составе). Как [административно-территориальная единица](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A5%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%8B-%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B0_%E2%80%94_%D0%AE%D0%B3%D1%80%D1%8B#Административно-территориальное_устройство) Ханты-Мансийского автономного округа-Югры имеет статус [города окружного значения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F).

В настоящее время демографическая ситуация в городе Урай разнонаправленная. По оценке 2020 года наблюдается увеличение рождаемости. Число родившихся в 2020 году увеличилось и составило 434 человек. Показатель смертности незначительно увеличился, рост составил 1,5% к 2019 году. Коэффициент естественного прироста увеличился на 5,9% и составил 1,8 на 1000 человек В городе Урай наблюдается нестабильность миграционных процессов.

К особенностям демографической ситуации следует отнести:

* превышение условно городского населения - МКД (более 90 %) над частным сектором (менее 10%);
* формирование неблагоприятной возрастной структуры: увеличение численности населения старше трудоспособного возраста - численность пенсионеров в муниципальном образовании город Урай на 01.01.2021 составила 13 600 человек, или 33,4% от общей численности постоянного населения;

Численность постоянного населения по состоянию на 01.01.2021 составляет 40 692 человек. Рождаемость превышает смертность.

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

* стимулирование рождаемости путем предоставления мер социальной поддержки, в том числе при строительстве или приобретении жилья;
* развитие сети детских дошкольных образовательных учреждений, направленных на снижение очередности, на устройство детей в эти учреждения;
* развитие перинатальной помощи;
* развитие комфортной инфраструктуры (объектов сферы обслуживания и отдыха).

В целях снижения смертности населения необходимо:

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

Согласно (актуальной) стратегии социально-экономического развития города Урай численность постоянного населения (среднегодовая) к 2032 году составит – 41 915 человек.

При этом, по данным утвержденного генерального плана, прогнозируемая численность населения трудоспособного возраста на конец 2032 года составит 26,9 тыс. человек.

Город Урай участвует в реализации портфеля проектов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Демография», основанном на национальном проекте, который затрагивает сферы поддержки семей при рождении детей; создании условий для осуществления трудовой деятельности женщин, имеющих детей; создании условий для доступности дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет; здорового образа жизни; активного долголетия и повышения качества жизни пожилых; занятия физической культурой и спортом.

3.1.2. Прогноз развития промышленности

Экономика города Урай в основе своей представлена крупными и средними предприятиями по добыче полезных ископаемых, производству и распределению электроэнергии, газа и воды, обрабатывающих производств. В общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности по крупным и средним предприятиям наибольшую долю занимает промышленное производство (более 50 %). Доминирующее положение в структуре промышленного производства занимают предприятия по добыче полезных ископаемых, на долю которых приходится около 60 %. В общем объеме отгруженных товаров и услуг доля предприятий по добыче полезных ископаемых составляет более 30 %.

В связи со сложившейся структурой экономики муниципального образования дальнейшее ее развитие в ближайшее десятилетие будет весьма ощутимо зависеть от положения дел в доминирующей отрасли – нефтедобывающей. На сегодняшний день значительная часть экономически активного населения связана с добычей, подготовкой, переработкой и транспортировкой углеводородного сырья, а также со смежными отраслями промышленности и предприятиями.

Объем отгруженных промышленных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» в 2020 году составил 2410,388 млн. рублей.

На территории города действует градообразующее предприятие – ТПП «Урайнефтегаз» (входящее в состав ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь» ПАО «ЛУКОЙЛ»), являющееся центром притяжения рабочей силы и обеспечивающее стабильность развития экономики города Урай.

Предприятие осуществляет уникальный проект нефтедобычи на Тальниковом месторождении, находящемся на территории природного парка «Кондинские озера». Проведенные научно-исследовательские работы, современные технологии, грамотная схема производства позволяют максимально снизить техногенную нагрузку на природный комплекс. Благодаря плодотворному сотрудничеству природного парка «Кондинские озера» и предприятия создана и функционирует успешная модель устойчивого развития природного комплекса с экологически безопасным природопользованием. Бурение ведется как на разрабатываемых длительный период месторождениях, так и на новых. В городе начинается [нефтепровод](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%84%D1%82%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4) Шаим — Тюмень.

Помимо предприятий, обслуживающих нефтедобычу, в городе действует предприятие пищевой промышленности и предприятия сферы обслуживания.

Важным аспектом в развитии промышленности, является рост малого и среднего предпринимательства на территории города Урай.

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

Экономика города Урай – промышленного типа, добывающая отрасль является доминирующей.

3.1.3. Прогноз развития застройки

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

В основу проектного решения развития города Урай положен принцип оптимального упорядочения и развития функциональных зон с четким выделением жилой, общественно-деловой, зон инженерной и транспортной инфраструктуры, зон производственного и сельскохозяйственного использования, зоны рекреационного назначения, зон городских лесов, зоны водного и лесного фонда.

*Жилая зона*

Данное направление пространственного развития в качестве основной целевой установки предполагает увеличение жилищной обеспеченности населения города Урай.

Общая площадь действующего жилищного фонда города по состоянию на 31.12.2020 составляет 925,36 тыс. кв. м.

При среднегодовой численности населения города около 40,6 тыс. человек средняя жилищная обеспеченность составила 20,4 кв. м на человека, что выше средней жилищной обеспеченности по Ханты- Мансийскому автономному округу-Югре на 7% (19 кв. м /человека на начало 2011 года) и ниже средней жилищной обеспеченности по Российской Федерации на 11% (22,6 кв. м/человека).

По виду действующий жилищный фонд города подразделяется на индивидуальные, блокированные и многоквартирные жилые дома. Распределение действующего жилищного фонда по виду выглядит следующим образом:

* индивидуальные жилые дома – 68,3 тыс. кв. м (8%);
* многоквартирные жилые дома – 739,9 тыс. кв. м (92%).

Действующий многоквартирный жилищный фонд по периодам ввода и материалу стен можно охарактеризовать следующим образом:

* многоквартирные деревянные жилые дома 1960-1980 годов постройки;
* многоквартирные жилые дома крупноблочного домостроения, построенные в период с 1971 по 1995 год;
* многоквартирные кирпичные дома 1995-2020 годов постройки.

Этажность действующих многоквартирных жилых домов не превышает 9 этажей, одноквартирных – 3 этажа. Среди действующих многоквартирных жилых домов наибольшую долю занимают жилые дома с этажностью 5 этажей, наименьшую – жилые дома с этажностью 1 и 6 этажей (по 1%). Индивидуальное жилье большей частью представлено одноэтажными и двухэтажными жилыми домами.

В 2020 году введено в эксплуатацию 21,121 тыс.м² жилья (2019 г. – 20,902 тыс.м² жилья), в том числе - 10,956 тыс.м² индивидуальное жилищное строительство. Показатель «Общий объем ввода жилья» за 2020 год составил 21,121 тыс. м2.

Прогноз приростов площадей строительных фондов города Урай на период до 2032 года составлен на основании анализа Генерального плана города Урай.

Плановые показатели строительства жилого фонда в городе Урай рассчитаны на следующие условия:

* целевой показатель жилищной обеспеченности населения, определенный в Генеральном плане ;
* численность населения города Урай к 2032 году вырастет до 49,0 тыс. человек (Генеральный план) – на основании наиболее вероятного сценария рождаемости, смертности и миграционной привлекательности региона в указанный период;
* приоритет застройки (с учетом привлекательности для застройщиков).

Прирост жилищного фонда в городе Урай (с учетом программы сноса ветхого жилья) в период до 2032 года прогнозируется на уровне 100,33 тыс. кв.м, прирост нежилого фонда – 136,2 тыс. кв.м. Суммарный ввод строительных площадей ожидается на уровне 236,53 тыс. кв.м.

Целевой установкой развития жилой зоны в рамках стратегии пространственного развития является проблема ликвидации ветхого и аварийного жилищного фонда. Всего на территории города непригодным для проживания жилищным фондом признано 76,937 тыс. кв. м общей площади жилья, в котором проживает 5 179 человек. Наличие ветхого и аварийного жилья не только ухудшает внешний облик, понижает инвестиционную привлекательность города и сдерживает развитие инфраструктуры, но и создаёт потенциальную угрозу безопасности и комфортности проживания граждан, ухудшает качество предоставляемых коммунальных услуг, повышает социальную напряжённость в обществе.

*Общественно-деловая зона*

Зона общественного назначения включает в себя территории, на которых расположены объекты социального назначения и территории общего пользования (парки, придомовые территории и т.д.). В целях социально-экономического развития необходимо расширение и реконструкция социальной инфраструктуры: проведение реконструкции существующих зданий и сооружений социального назначения, а также благоустройство территории общего пользования.

Зона делового назначения включает в себя территории, предназначенные для использования в коммерческих целях. В городе Урай получили развитие добывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, обрабатывающие производства, пищевая промышленность и сфера обслуживания.

Добывающие производства города представлены предприятиями добычи, подготовки, переработки и транспортировки углеводородного сырья, а также смежными отраслями промышленности и предприятиями.

3.1.4. Прогноз изменения доходов населения

Основным источником доходов населения являются заработная плата, а также доходы от собственных подсобных хозяйств и доходы от предпринимательской деятельности, пенсии и социальные пособия.

В структуре доходов населения в прогнозном периоде возрастет доля заработной платы, доходов от предпринимательской деятельности, пенсии и собственности, увеличится доля социальных трансфертов, что связано с активной федеральной социальной политикой: совершенствованием государственной социальной поддержки малообеспеченных категорий населения и граждан, имеющих детей.

Среднемесячная начисленная заработная плата в расчете на одного работника по крупным и средним предприятиям города по оценочным данным на 01.01.2021 составила 72 188,6 рублей и по отношению к предыдущему периоду номинально возросла.

Важно отметить, что информация о зарплатах формируется по данным статистического наблюдения в разрезе крупных и средних предприятий города, а также работников бюджетной сферы. Это отрасли, которые в наименьшей степени пострадали от кризиса и по большей части продолжали работу даже в условиях пандемических ограничений.

В целях организации работы по снижению неформальной занятости, легализации «серой» заработной платы и повышению собираемости страховых взносов во внебюджетные фонды в сфере легализации неформальных трудовых отношений на территории города Урай создана рабочая группа по снижению неформальной занятости, легализации «серой» заработной платы, повышению собираемости страховых взносов во внебюджетные фонды города Урай.

По данным на 01.01.2021 из числа занятых в экономике среднесписочная численность работников, занятых на крупных и средних предприятиях города (без внешних совместителей), составила 11,617 тыс. человек.

Численность граждан, обратившихся в центр занятости населения, уволенных в связи с ликвидацией организации либо сокращением штата работников, с 01.01.2020 года составила 45 человек, из них признано безработными 38 человек. Из числа обратившихся граждан 9 - пенсионеры. Основная причина запланированных освобождений - снижение либо отсутствие объемов работ, ликвидация организации.

Численность пенсионеров в муниципальном образовании город Урай на 01.01.2021 составила 13 600 человек, или 33,4% от общей численности постоянного населения (40 692 человек – на 01.01.2021). Численность получателей пенсий в сравнении с аналогичным периодом 2020 года выросла на 67 человека.

В 2020 году по сравнению с 2019 годом произошло увеличение численности пенсионеров «по старости» на 20 человек; «по инвалидности» - на 20 человек; «по случаю потери кормильца» - на 12 человек; численности «получателей социальных пенсий» - на 15 человек.

Средний размер назначенной пенсии в 2020 году составил 23 108,2 рубля (106,3% к аналогичному периоду 2019 года – 21 731,1 рублей).

Средний доход пенсионера с учетом начисленных дополнительных пенсий (без учета государственной помощи и доплат) составил 24 246,36 рублей (106,6% к 2019 году – 22 744,71 рублей). Соотношение среднемесячного дохода и прожиточного минимума пенсионера составило 183,1%.

Доходы населения города Урай возрастают и коррелируются с ростом доходов населения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Основные направления развития экономики и повышения доходов населения города являются:

* использование мощности эффективных предприятий для обеспечения стабильного социально-экономического развития. Модернизация и техническое перевооружение предприятий города, расширение масштабов их деятельности;
* поддержка и формирование благоприятных условий для развития предпринимательства, развитие малого и среднего бизнеса;
* формирование благоприятного инвестиционного климата;
* повышение эффективности использования муниципальной собственности;

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

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

Электроснабжение

На территории города Урай расположена развитая сеть электроэнергетических объектов и с учетом роста благосостояния населения и соответствующего роста потребления энергии, система электроснабжения продолжит развиваться.

Характеристика перспективных центров питания приведена в Таблице 36.

Таблица 36. Характеристика перспективных центров питания

| **№ п/п** | **Наименование ЦП (ПС)** | **Система напряжений, кВ** | **Количество и установленная мощность трансформаторов, МВА** | **Максимальная нагрузка**  **на шинах 6 кВ, МВт** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Перспективна на расчетный срок**  **(2032 гг.\*)** |
| 1 | «Урай» | 110/35/6 | 2х25 | 12,7 |
| 2 | «Евра» | 110/6 | 2х25 | 18,7 |
| 3 | «Промзона» | 35/6 | 2х10 | 5,4 |
| 4 | «ДСК» | 35/6 | 4; 6,3 | 4,6 |
| **Итого:** | | | | **41,4** |

**\*- согласно актуальной схеме электроснабжения города Урай**

Городские электрические сети 6 кВ предусматриваются как по двухзвеньевой схеме, при которой распределительные линии подключаются к РП, а последние получают питание от ПС по самостоятельным линиям, так и по однозвеньевой, при которой распределительные линии подключаются непосредственно к шинам ПС. В электрических сетях города Урай на расчётный срок (2032 г.) «Схемой электроснабжения» предусмотрено 10 распределительных пунктов, существующих и реконструируемых в соответствии с инвестиционной программой и документами стратегического планирования. Реконструкция ЦРП – 2 вызвано значительным ростом электрической нагрузки в центральной части города в связи с реконструкцией жилых районов. Величина присоединяемой электрической нагрузки к ЦРП-2 составит около 4500 кВт (расчётный максимум 3,4 МВт). Реконструкция ЦРП – А/порт вызвано необходимостью замены ветхого существующего оборудования.

Питание ЦРП – 2 предусматривается по ВЛИ-6 кВ выполняемой изолированными кабелями типа «Торсада» с несущим стальным изолированным тросом, сечением линии 2х(3х240+Н50) кв.мм от ПС 110/6 кВ «Евра». Сечения жил кабелей питающих линий к ЦРП-2 предусмотрены 240 кв. мм исходя из необходимости обеспечения прогнозного роста электрических нагрузок.

Суммарная протяжённость питающих линий (по трассе) на уровне расчётного срока составит около 33,5 км.

Основной схемой питания РП в нормальном режиме, принятой в настоящем проекте, является схема раздельно работающих питающих линий 6 кВ, подключенных к разным секциям шин ПС и РП, и резервирующих друг друга посредством АВР на секционном выключателе в РП.

Программой предусматривается сохранение действующих понизительных подстанций и линий электропередачи (ЛЭП) с реконструкцией по мере их физического и морального износа, а также возможного увеличения мощности трансформаторного оборудования или замены проводов на перегруженных участках ЛЭП (Генеральный план). На территории города Урай активно ведется работа по модернизации существующих электрических сетей и строительстве новых, в т.ч. в районы дачных построек и СНТ.

В городе Урай ведется и будет продолжаться вестись работа по информированию населения в средствах массовой информации об обязанностях, возложенных законодательством об энергосбережении на собственников многоквартирных домов, и ответственности, возникающей в случае их неисполнения.

Теплоснабжение

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

Можно прогнозировать увеличение расхода сетевой воды и, как следствие, уменьшение резерва производительности водоподготовительных установок. При исчерпании резерва производительности водоподготовительных установок с учетом предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии можно прогнозировать увеличение их производительности.

Прирост тепловой нагрузки по перспективной застройке города Урай за весь рассматриваемый период (с учетом сносов ветхого жилого фонда и объектов с индивидуальным теплоснабжением) прогнозируется на уровне 22,604 Гкал/ч (20,97% от суммарной базовой нагрузки потребителей тепловой энергии), в том числе:

* по жилому фонду – на 7,877 Гкал/ч;
* по общественному фонду – 14,727 Гкал/ч.

Преобладающей в возникающей за счет нового строительства тепловой нагрузке будет отопительно-вентиляционная составляющая, доля которой ожидается на уровне выше 99 %.

Прирост перспективной нагрузки жилых строений за весь рассматриваемый период прогнозируется на уровне 35% от суммарного прироста тепловой нагрузки по городу Урай. Прирост тепловой нагрузки бюджетных и прочих объектов прогнозируется на уровне 65 %.

Суммарная тепловая нагрузка на расчетный период по потребителям тепловой энергии города Урай составит 130,377 Гкал/ч (с учетом сносов объектов ветхого жилого фонда и приростов тепловых нагрузок в зонах индивидуального и автономного теплоснабжения). Суммарный прирост тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии зоны действия системы централизованного теплоснабжения города Урай (без учета сносимых объектов) на расчетный срок составит 24,326 Гкал/ч.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия источников теплоснабжения на каждом этапе рассчитаны по Методическим указаниям по определению расходов топлива, электроэнергии, воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий.

Прогнозное годовое потребление тепловой энергии по периодам и на расчетный срок в целом приведено в Таблице 37.

Таблица 37. Прогнозное годовое потребление тепловой энергии по периодам

| **Источник теплоснабжения** | **Прогнозное годовое потребление тепловой энергии, Гкал\*** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026-2032** |
| Котельная "Промбаза", МАК-1, МАК-8, МАК-7,  МАК-10 | 130 514,72 | 130 514,72 | 130 514,72 | 134 907,33 | 134 907,33 | 135 491,12 | 147 246,14 |
| Котельная "Нефтяник" | 54 648,95 | 56 939,14 | 58 843,56 | 60 999,72 | 62 954,27 | 87 786,29 | 89 787,13 |
| Котельная "Аэропорт", МАК-2, МАК-4 | 79 339,17 | 79 339,17 | 79 339,17 | 79 339,17 | 79 124,40 | 82 810,34 | 85 925,88 |
| Котельная "ул.Урусова,5" | 2 324,17 | 2 324,17 | 2 324,17 | 2 324,17 | 2 324,17 | 2 324,17 | 2 324,17 |
| Котельная "ул.Ленина,91" | 941,18 | 941,18 | 941,18 | 941,18 | 941,18 | 941,18 | 941,18 |
| **ИТОГО** | **267 768,19** | **270 058,38** | **271 962,80** | **278 511,57** | **280 251,35** | **309 353,1** | **326 224,5** |

**\*- согласно актуальной схеме теплоснабжения города Урай**

**\*\* - данные согласованы ресурсоснабжающими организациями**

Динамика выработки и полезного отпуска тепловой энергии источников системы централизованного теплоснабжения города Урай для котельных  
АО «Урайтеплоэнергия» по периодам расчетного срока представлены  
в Таблице 38.

Таблица 38. Динамика выработки и полезного отпуска тепловой энергии, Гкал

| **№**  **п/п** | **Показатели** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026-**  **2032** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выработано котельными | 323868.19 | 325718.38 | 328023.29 | 335922.06 | 337062.73 | 372060.21 | 391278.48 |
| 2 | Собственные нужды ко-  тельных | 7740.00 | 7780.00 | 7840.00 | 8030.00 | 8050.11 | 8885.11 | 9335.11 |
| 2.1. | в % к выработке тепло-  вой энергии | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 |
| 3 | Отпуск тепловой энер-  гии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии (котельными) | 316128.19 | 317938.38 | 320183.29 | 327892.06 | 329012.62 | 363175.10 | 381943.37 |
| 4 | Покупная тепловая энер-  гия | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | Потери тепловой энергии  в сетях, в т.ч.: | 48360.00 | 47880.00 | 48220.49 | 49380.49 | 48761.27 | 53822.00 | 55718.88 |
| 5.1. | в % к отпуску тепловой  энергии их тепловой сети  (полезный отпуск) | 15.30 | 15.06 | 15.06 | 15.06 | 14.82 | 14.82 | 14.59 |
| 6 | Отпуск тепловой энергии  из тепловой сети (полез-  ный отпуск) всего, в т.ч.: | 267768.19 | 270058.38 | 271962.80 | 278511.57 | 280251.35 | 309353.10 | 326224.49 |
| 6.1. | бюджетный потребители | 35510.00 | 35510.00 | 35510.00 | 41951.25 | 41951.25 | 49725.04 | 56803.78 |
| 6.2. | население | 177095.32 | 179385.51 | 181289.92 | 181397.45 | 183137.23 | 195044.85 | 197045.69 |
| 6.3. | прочие потребители | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 62583.21 | 70375.03 |
| 6.4. | собственное потребление | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 |

Холодное водоснабжение и водоотведение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай разработана с учётом реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования городских территорий.

В городе проводится снос аварийного жилья и строительство нового, также развивается индивидуальное жилищное строительство, при этом увеличение потребления воды не ожидается, т.к. основным потребителем является население, по прогнозу рост незначительный, из-за внедрения систем учета так же начинается более рациональное использование воды. По прогнозу возможно только перераспределение нагрузок по районам города.

Прогноз потребления хозяйственно-питьевой воды представлены  
в Таблице 39.

Таблица 39. Прогноз потребления хозяйственно-питьевой воды, тыс.м3

| **Наименования показателя** | **2032 год** | |
| --- | --- | --- |
| **среднегодовые** | **среднесуточные** |
| Добыча | 2498,6 | 6,84 |
| Расход на собственные нужды Водозабора | 320,81 | 0,88 |
| Отпуск в сеть | 2177,67 | 5,96 |
| Потери при транспортировке | 213,66 | 0,58 |
| Расход на собственные нужды в городе | 8,68 | 0,02 |
| Отпуск потребителям | 1955,33 | 5,36 |
| в том числе на ГВС | 414,46 | 1,13 |

**\*- согласно актуальной схеме водоснабжения города Урай**

В городе Урай Генеральным планом за основу был взят сценарий, учитывающий перспективное развитие территории городского округа, в том числе реализацию проектных решений Генерального плана, потенциал жилищного строительства и рост темпов развития производств, повышение привлекательности территории.

Для предотвращения загрязнения и засорения реки Конда, водоема высшей категории рыбохозяйственного значения, охраны водных ресурсов и улучшения эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо выполнить реконструкцию канализационных очистных сооружений.

Определена структура перспективной застройки, планируемой к подключению к централизованной системе водоотведения, а также место ее размещения.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай и отведения стоков представлен в Таблице 40.

Таблица 40. Прогноз поступления сточных вод в систему водоотведения и отведения стоков

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Рассматриваемый срок** | | | | | | |
| **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 - 2032 гг.** |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/сут | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/год | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 |
| Среднесуточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 7,16 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 |
| Максимально суточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| Максимально часовой расход стоков от потребителей, тыс.м3/ч | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0, 45 | 0,45 |
| Годовое поступление стоков на КОС, тыс.м3/год | 2622,08 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/сут | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/год | 1027,92 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 |
| Резерв/дефицит, % | 28,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 |

**\*- согласно актуальной схеме водоснабжения и водоотведения города Урай**

Газоснабжение

Настоящим программой предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение бесперебойного функционирования системы газораспределения и надежного газоснабжения потребителей города Урай. Все мероприятия по развитию газораспределительной системы предлагаются в течение срока реализации программы, с учетом физического износа действующего оборудования и сетей.

Охват централизованным газоснабжением проектируемой, а также существующей жилой застройки принят на расчетный срок – 100%. Газораспределительная система сохраняется смешанная, включающая кольцевые и тупиковые газопроводы. По числу ступеней регулирования давления газа, газораспределительная система сохраняется 3-х ступенчатая.

Основные показатели газопотребления города Урай на расчетный срок для потребителей различных категорий приведены в Таблице 41.

Таблица 41. Перспективные показатели газопотребления города Урай до 2032 г.

| **№ п/п** | **Наименование потребителя**  **(назначение использования газа)** | **Часовой расход газа, м3** | **Годовой**  **расход газа, тыс. м3** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная «Промбаза» | 9116 | 28057,5 |
| 2 | Котельная «Нефтяник» | 7461 | 24725,0 |
| 3 | Котельная «Аэропорт» | 3462 | 10997,25 |
| 4 | Проектируемая котельная в микрорайоне «Солнечный» | 344 | 806,25 |
| 5 | Котельные «МАК» (5 шт.) | 1408 | 10492,0 |
| 6 | Индивидуальная жилая застройка (отопление, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов) | 1634 | 6095,25 |
| **Итого:** | | **23425** | **81173,25** |

\*- согласно актуального Генерального плана города Урай

Сбор и утилизация ТКО

В рамках разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и в соответствии с генеральной схемой очистки рассмотрено существующее состояние санитарной очистки территории городского округа и определены основные направления развития эффективной системы очистки, обоснован выбор и количество основных объектов по сбору и утилизации ТКО, а также рассчитаны потребности в транспортных средствах и механизации для осуществления вывоза и размещения (утилизации) ТКО, уборки территории поселения.

Для расчета прогнозных объемов образования твердых коммунальных отходов в 2023 году на территории города Урай использовались нормы накопления ТКО, а также прогнозные статистические данные на 2023 год, полученные из различных источников. Согласно полученным в результате расчета данным, прогнозный объем образования ТКО на 2023 год составляет 126321 куб.м, или 10501 тонн.

Для расчета прогнозных объемов образования твердых коммунальных отходов в 2032 году на территории города Урай использовались нормы накопления ТКО, а также прогнозные статистические данные на 2032 год, полученные из различных источников. Исходные данные, а также результаты расчетов прогнозных объемов образования отходов на территории города Урай представлены в Таблице 42.

Согласно полученным в результате расчета данным, прогнозный объем образования ТКО на 2032 год составляет 130059 куб.м, или 10811 тонн.

Таблица 42. Прогнозные объемы образования отходов на территории города Урай на 2032 год

| **Наименование категории объектов** | **Наименование расчетной единицы** | **Норматив накопления отходов за одну расчетную единицу** | | **Количество расчетных единиц** | **Количество образованных отходов** | | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **кг/год** | **м3/год** | **кг/год** | **м3/год** |
| Административные здания, учреждения, конторы | | | | | | | |
| Административные, офисные учреждения | сотрудник | 39,875 | 0,580 | 6760 | 269565 | 3921 | Прогнозная численность  работников административных, офисных учреждений на 2032 год рассчитана исходя из доли данного показателя в численности населения |
| Предприятия торговли | | | | | | | |
| Продовольственный  магазин | м2 общей  площади | 52,195 | 0,73 | 10936 | 570782 | 7983 | Прогнозная площадь торгового  зала объектов розничной торговли на 2032 год рассчитана исходя из уровня текущей обеспеченности:  - 259 м2 на 1000 чел. для  продовольственного магазина;  - 248 м2 на 1000 чел. для промтоварного магазина;  - 237 м2 на 1000 чел. для |
| Промтоварный магазин | м2 общей  площади | 20,075 | 0,365 | 10460 | 209994 | 3818 |
| Супермаркет  (универмаг) | 2  м общей  площади | 32,85 | 0,73 | 10019 | 329132 | 7314 |
| Предприятия транспортной инфраструктуры | | | | | | | |
| Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | пассажир | 139,795 | 2,555 | 260 | 36404 | 665 | Прогнозная пропускная  способность аэровокзального комплекса аэропорта города Урай получена путем коррекции текущего значения на прогнозный рост численности населения |
| Дошкольные и учебные заведения | | | | | | | |
| Дошкольное  образовательное учреждение | учащийся | 32,054 | 0,569 | 2907 | 93188 | 1654 | Прогнозное число мест в  дошкольных и учебных заведениях на 2032 год рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности:  - 68,9 мест на 1000 чел. для  дошкольных образовательных учреждений;  - 130,6 мест на 1000 чел. для общеобразовательных учреждений;  - 35,6 мест на 1000 чел. для  учреждений дополнительного образования |
| Общеобразовательное  учреждение | учащийся | 13,140 | 0,180 | 5512 | 72432 | 992 |
| Учреждения дополнительного образования | учащийся | 5,132 | 0,084 | 1504 | 7719 | 126 |
| Культурно-развлекательные, спортивные учреждения | | | | | | | |
| Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | место | 8,673 | 0,177 | 826 | 7164 | 146 | Прогнозное число мест в  культурно-развлекательных учреждениях в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 19,57 |
|  |  |  |  |  |  |  | мест на 1000 чел. |
| Спортивные центры, комплексы | место | 21,000 | 0,336 | 840 | 17631 | 282 | Прогнозное число мест в  спортивных учреждениях в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 19,89 мест на 1000 чел. |
| Предприятия общественного питания | | | | | | | |
| Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | место | 91,615 | 1,095 | 2717 | 248881 | 2975 | Прогнозное число мест в объектах  общественного питания в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 64,4 мест на 1000 чел. |
| Предприятия службы быта | | | | | | | |
| Гостиницы | место | 123,74 | 1,825 | 169 | 20880 | 308 | Прогнозное число мест в  коллективных средствах размещения в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 4 места на 1000 чел. |
| Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | место | 173,01 | 2,555 | 83 | 14417 | 213 | Прогнозное число кресел в  парикмахерских в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 1,97 мест на 1000 чел. |
| Предприятия в сфере похоронных услуг | | | | | | | |
| Кладбища | га общей  площади | 3193,390 | 56,210 | 21,5 | 68523 | 1206 | Прогнозная площадь земельных  участков кладбищ в 2032 году |
|  |  |  |  |  |  |  | рассчитана исходя из уровня  текущей обеспеченности – 0,508 га на 1000 чел. |
| Домовладения | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Многоквартирные дома | проживающий | 198,414 | 2,190 | 36701 | 7282085 | 80376 | Количество жителей  проживающих в многоквартирных и |
| Индивидуальные жилые дома | проживающий | 283,919 | 3,285 | 5504 | 1562557 | 18079 | индивидуальных жилых домах рассчитано на основе прогнозных данных по численности населения, с учетом данных предоставленных Расчетно-информационным центром ЖКХ в городе Урай |
| **ИТОГО** | | | | | **10811355** | **130059** | **-** |

\*- согласно актуальной Генеральной схеме очистки территории

РАЗДЕЛ 4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

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

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

Перечень целевых показателей принят с учетом методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований.

* критерии доступности коммунальных услуг для населения;
* показатели спроса на коммунальные ресурсы;
* показатели качества поставляемого ресурса;
* показатели надежности поставки ресурсов;
* показатели эффективности предоставления ресурсов.

Целевые показатели программы согласовываются с Методикой расчета целевых показателей для муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в городе Урай» (соответсвуют).

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.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов. Обеспечение развития энергосбережения на территории города Урай возможно за счет повышения надежности коммунальной инфраструктуры, а также снижения затрат на производство, передачу и потребление коммунальных ресурсов.

Результатами реализация мероприятий по системе коммунальной инфраструктуры города Урай являются:

* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системам;
* повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов энергоснабженияза счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
* улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения;
* обеспечение энергосбережения;

Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай приведены в Таблице 43.

Таблица 43. Целевые показатели программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Базовый показатель на начало реализации программы (ПКР СКИ)**  **2020 г.** | **Значение показателя по годам** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026 - 2032** |
| **Система водоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Показатель качества** | | | | | | | | | |
| 1 | Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой ВС в распределительную водопроводную сеть | **%** | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2 | Доля проб питьевой воды в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям | **%** | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Показатели надежности и бесперебойности** | | | | | | | | | |
| 3 | Аварийность сетей водоснабжения | число аварий на 1 км. сетей | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 4 | Износ сетей водоснабжения | % | 34 | 34 | 32 | 32 | 30 | 30 | >30 |
| **Показатели эффективности использования ресурсов** | | | | | | | | | |
| 5 | Энергоэффективность водоснабжения | тыс.кВт  / тыс.м куб. | 0,86 | 0,8 | 0,75 | 0,71 | 0,7 | 0,7 | 0,69 |
| 6 | Обеспеченность системы водоснабжения коммерческими и технологическими приборами учета | % | 94 | 94 | 96 | 97 | 97 | 97 | 98 |
| 7 | Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях | % | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| **Показатели качества обслуживания абонентов** | | | | | | | | | |
| 8 | Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к системе водоснабжения | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Система водоотведения** | | | | | | | | | |
| **Показатель качества** | | | | | | | | | |
| 9 | Доля сточных вод, прошедших очистку на канализационных сооружениях (общесплавная и хозяйственно-бытовая канализация) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 10 | Доля поверхностного стока, прошедшего очистку (общесплавная и раздельная канализация) | % | 0 | 0 | 64 | 90 | 90 | 90 | >90 |
| 11 | Доля сточных вод, соответствующих установленным нормативам допустимого сброса | % | 86 | 86 | 86 | 91 | 100 | 100 | 100 |
| 12 | Доля очищенных сточных вод, прошедших обеззараживание | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 13 | Доля осадка обработанного до экологически безопасного состояния | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Показатели надежности и бесперебойности** | | | | | | | | | |
| 14 | Аварийность сетей канализации | ед.аварий/км | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Износ сетей канализации | % | 68 | 64 | 58 | 52 | 33 | 33 | 30 |
| **Показатели эффективности использования ресурсов** | | | | | | | | | |
| 16 | Энергоэффективность канализования | кВт/ тыс. куб. м | 209,07 | 198,03 | 209,07 | 214,37 | 214,89 | 215,40 | 234,45 |
| 17 | Обеспеченность системы водоотведения технологическими приборами учета (расходомеры, уровнемеры), оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему | % | 28,57 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Показатели качества обслуживания абонентов** | | | | | | | | | |
| 18 | Относительное снижение годового количества отключений жилых домов | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к системе водоотведения | % | 50 | 60 | 70 | 80 | 80 | 80 | 85 |
| **Система теплоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Показатель качества** | | | | | | | | | |
| 20 | Удовлетворенность качеством поставки тепловой энергии потребителям (бесприровность подачи тепла) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Показатели надежности и бесперебойности** | | | | | | | | | |
| 21 | Износ объектов системы теплоснабжения – котельное оборудование | % | 69,04 | 69,17 | 77,8 | 78,78 | 79,77 | 42,99 | ≈40,00 |
| 22 | Износ объектов системы теплоснабжения – сети | % | 26,61 | 22,36 | 37,10 | 44,18 | 37,46 | 43,93 | ≈50,00 |
| 23 | Износ объектов системы теплоснабжения – общий | % | 32,94 | 27,46 | 48,24 | 53,65 | 46,59 | 43,61 | ≈45,00 |
| **Показатели эффективности использования ресурсов** | | | | | | | | | |
| 24 | Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг у.т/Гкал | 162,36 | 162,36 | 162,36 | 162,36 | 162,36 | 162,36 | 162,36 |
| 25 | Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям | % | 15,3 | 15,06 | 15,06 | 15,06 | 14,82 | 14,82 | 14,59 |
| 26 | Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям | тонн в год | 238 313 | 226 397 | 215 078 | 204 324 | 194 108 | 184 402 | 175 182 |
| **Система электроснабжения** | | | | | | | | | |
| **Показатель качества** | | | | | | | | | |
| 27 | Качество электроснабжения (отсутствие критичных перепадов напряжения и отклонения параметров) | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Показатели надежности и бесперебойности** | | | | | | | | | |
| 28 | Количество отказов системы электроснабжения за год | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | Доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Показатели эффективности использования ресурсов** | | | | | | | | | |
| 30 | Удельная величина потребления электрической энергии в многоквартирных домах | кВт/ч на одного проживающего | 806,8 | 806,7 | 806,7 | 806,6 | 806,6 | 806,5 | 806,3 |
| 31 | Удельная величина потребления электрической энергии муниципальными бюджетными учреждениями: электрическая энергия | кВт/ ч на одного человека населения | 122,5 | 122,5 | 122,4 | 122,4 | 122,3 | 122,3 | 120,0 |
| 32 | Удельный расход электрической энергии на выработку и передачу тепловой энергии на 1 Гкал | кВтч/Гкал | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 32,0 |
| **Система газоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Показатель качества** | | | | | | | | | |
| 33 | Соответсвие требованиям показателей качества природного газа | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Показатели надежности и бесперебойности** | | | | | | | | | |
| 34 | Количество отказов системы газоснабжения для жителей за год | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | Количество отказов снабжения котельных газом | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Показатели эффективности использования ресурсов** | | | | | | | | | |
| 36 | Удельный расход природного газа на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг у.т/Гкал | 162,36 | 162,36 | 162,36 | 162,36 | 162,36 | 162,36 | 162,36 |
| 37 | Удельная величина потребления газа в многоквартирных домах | куб.м на одного проживающего | 205,0 | 204,7 | 204,7 | 204,6 | 204,6 | 204,5 | 204,3 |
| 38 | Удельная величина потребления газа муниципальными бюджетными учреждениями: | куб.м на одного человека населения | 6,60 | 6,59 | 6,59 | 6,58 | 6,58 | 6,57 | 6,55 |

\*- Целевые показатели в соответсвии с утвержденными схемами энергоснабжения и целевыми программами

\*\* - Повышение надежности, качества и уровня энергетической эффективности рассмотрено в каждой системе коммунальной инфраструктуры

РАЗДЕЛ 5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В данном разделе проводятся сводные данные по мероприятиям и проектам, обеспечивающих достижение целевых показателей, приведенных в разделе 4 программы, в том числе обеспечивающих спрос на все виды коммунальных ресурсов.

Данные проекты определены по сферам оказываемых услуг в разрезе ресурсоснабжающих организаций.

Детализированный перечень мероприятий, направленных на развитие каждой из систем коммунальной инфраструктуры, приведен в перспективных схемах рассматриваемых систем города Урай.

Сводные данные по планируемым проектам города Урай представлены в Таблице 44.

Совместно и дополнительно с данными по планируемым проектам в городе Урай, должны приниматься и использоваться актуальные данные инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций.

Таблица 44. Сводные данные по планируемым проектам города Урай

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026 - 2032** | **Всего** |
| 1 | Реконструкция котельной «Нефтяник» с заменой котлов ДЕ-25/14 - 4 шт. |  |  |  | 11510,0 | 18385,0 | 28803,0 | 58698,0 |
| 2 | Реконструкция котельной МАК-4 с заменой котлов Гидроник V- 1200 - 2 шт. | 1767,73 | 1767,73 |  |  |  |  | 3535,46 |
| 3 | Реконструкция котельной МАК-7 с заменой котлов НН-5000 – 4 шт. |  |  | 1718,88 | 1718,88 | 1718,88 | 1718,88 | 6875,53 |
| 4 | Реконструкция наружных магистральных сетей теплоснабжения Ø530 от ТК-28 (около Стоматологии) до ТК28/2 (около Западный-12), Ø325 от ТК28/2 (около Западный-12) до ТКН-6 (около Центра красоты и здоровья) | 18385,0 | 6875,0 |  |  |  |  | 25260,0 |
| 5 | Реконструкция магистральной сети теплосети от кот. Нефтяник до вахты 80 (участок от котельной "Нефтяник" до ТК-10/1) |  | 11510,0 | 18385,0 | 28803,0 |  |  | 58698,0 |
| 6 | Реконструкция сетей ГВС от МАК-7 с применением трубы Изопрофлекс-А | 16609,4 | | |  |  |  | 16609,4 |
| 7 | Реконструкция сетей ГВС от МАК-10 с применением трубы Изопрофлекс-А |  |  | 8753,0 | |  |  | 8753,0 |
| 8 | Реконструкция магистрального водовода от водозаборного сооружения, расположенного на промзоне до водяного колодца №2-71, расположенного у жилого дома 40 микрорайон 2, Ф400мм инв.№ 101030000978 (4,589 км) |  | 50820,0 | 50830,0 |  |  |  | 101650,0 |
| 9 | Реконструкция части магистрального водовода от колодца 1Б-59, расположенного у новой детской поликлиники до водяного колодца №Зап-44, расположенного у Поликлиники микрорайон "Западный" Ф250 мм инв.№ 101030000927 (0,257 км) |  | 2200,0 |  |  |  |  | 2200,0 |
| 10 | Реконструкция магистрального водовода от водопроводной камеры, расположенной у котельной ОАО «УТЭ» до ул. Пионеров Ф300мм (2,094 км) инв.№101030000936 |  |  |  |  |  | 43150,0 | 43150,0 |
| 11 | Реконструкция магистрального водовода от водопроводной камеры, расположенной у котельной ОАО «УТЭ» до ул. Шевченко Ф350 мм (2,042 км) инв.№101030000938 |  | 24370,0 | 24380,0 |  |  |  | 48750,0 |
| 12 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца №Зап-14, расположенного у жилого дома 11 до водяного колодца №Зап-20, расположенного у детского сада 15 микрорайон "Западный" Ф150,200 мм (0,257 км) инв.№101030000971 |  |  |  |  |  | 3290,0 | 3290,0 |
| 13 | Реконструкция магистрального водовода от водяного колодца №3-79, расположенного на магистральном водоводе по ул.Береговая, вдоль ул.40 лет Победы до ул. Узбекистанская Ф200 мм, (0,876 км) инв.№101030000905 |  |  |  |  |  | 15800,0 | 15800,0 |
| 14 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца № 2-59 к жилому дому №55, к Администрации дом №60 и гаражу Администрации микрорайона 2 Ф100 мм инв.№ 101030001013 (0,079км) |  |  |  |  |  | 970,0 | 970,0 |
| 15 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца № 1Б-33А, расположенного вблизи магазина "Маяк" к центру государственного санитарно-эпидемиологического надзора, расположенного по улице Чехова, дом 9 Ф100 мм инв.№ 101030001058 (0,186 км) |  |  |  |  |  | 2280,0 | 2280,0 |
| 16 | Реконструкция сетей водоснабжения: хозяйственно-питьевой водопровод ж/домов №№13,14,24,23,6а,6,8,22,20 микрорайона 3, детского сада №19 ф300 мм инв.№ 101030000941(0,3 км) |  | 4320,0 |  |  |  |  | 4320,0 |
| 17 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца №2-37, расположенного у жилого дома 76 к жилому дому 76 микрорайон 2 Ф100 мм инв.№ 101030000929 (0,016 км) |  |  |  |  |  | 390,0 | 390,0 |
| 18 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца №Д-33, расположенного у жилого дома 75 к жилому дому 75 микрорайон Д Ф89 мм инв.№ 101030000873 (0,019 км) |  |  |  |  |  | 200,0 | 200,0 |
| 19 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца № "Аэропорт"-3 к жилым домам №24 и №25 и школе -интернат №3 микрорайона "Аэропорт". Ф100,150 мм инв.№ 101030001064 (0,093 км) |  |  |  |  |  | 1610,0 | 1610,0 |
| 20 | Реконструкция части сети водоснабжения от водяного колодца № 2-49,расположенного между жилыми домами № 50 и 49, до водяного колодца № 2-50 и к жилым домам № 44,45 микрорайона 2 Ф89,100 мм инв.№ 101030001000 (0,108 км) |  |  |  |  |  | 1020,0 | 1020,0 |
| 21 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца № Зап- 6, расположенного по улице Узбекистанская до жилого дома №7 микрорайона Западный Ф100 мм инв.№ 101030001001 (0,02 км) |  |  |  |  |  | 260,0 | 260,0 |
| 22 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца № Зап-36, расположенного у жилого дома № 19/2 микрорайона Западный, до городской бани Ф150 мм инв.№ 101030000870 (0,073 км) |  |  |  |  |  | 930,0 | 930,0 |
| 23 | Реконструкция сети водоснабжения к Автозаправочной станции от водяного колодца 3-3 по улице Узбекистанской вдоль автомобильной дороги Ф50, 150 мм (0,669 км) инв.№ 1101030001046 |  |  |  |  |  | 8210,0 | 8210,0 |
| 24 | Реконструкция части сети водоснабжения от водяного колодца "№Л-3, расположенного у канализационной насосной станции №4 до точки, расположенной у жилого дома 11 к канализационной насосной станции №4, жилому дому 1 микрорайон "Лесной" Ф57,89,100,150 мм (0,206км) инв.№101030000950 |  |  |  |  |  | 2180,0 | 2180,0 |
| 25 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца № 2-38,расположенного по улице Узбекистанская, до водяного колодца № 2-40,к детскому дому и спортивному залу "Радуга", к водяному колодцу № 2-41, к Храму, с пересечением улицы Узбекистанская, до водяного колодца № 2-43, расположенного у жилого дома № 71 микрорайона 2 Ф57,89,100,200 мм (0,06 км) инв.№101030001020 |  |  |  |  |  | 800,0 | 800,0 |
| 26 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца №3-53, расположенного у жилого дома 1а, к жилым домам 1а, 2а микрорайон 3 Ф100мм (0,051 км) инв.№101030000956 |  |  |  |  |  | 620,0 | 620,0 |
| 27 | Реконструкция сети водоснабжения от водяного колодца №Зап-23, расположенного у жилого дома 13 к жилым домам 13,19 микрорайон "Западный" Ф76, 89, 200 мм (0,264 км.) инв.№101030000916 |  |  |  |  |  | 3380,0 | 3380,0 |
| 28 | Проектирование и строительство сетей по главным проездам Промзоны с последующим подключением к новым сетям всех предприятий | 750,0 | 750,0 | 750,0 | 750,0 | 750,0 | 2250,0 | 6000,0 |
| 29 | Внедрение систем АСУ ТП, АСКУЭПР |  | 3580,0 | 3570,0 | 3570,0 | 3570,0 | 10710,0 | 25000,0 |
| 30 | Реконструкция канализационных очистных сооружений с целью предотвращения загрязнения и засорения реки Конда. Проектная производительность составит 10000 м3/сут. |  |  | 463467,0 | 463467,0 | 195365,0 | 480980,0 | 1603279,0 |
| 31 | Капитальный ремонт канализационных насосных станций ГКНС, КНС-2, КНС-5, КНС-Аэропорт (ремонт насосного оборудования, замена задвижек) |  | 6350,0 | 6190,0 |  | 5550,0 | 7070,0 | 25160,0 |
| 32 | Капитальный ремонт напорного канализационного коллектора от КНС-2 до КНС-3 инв.№108030002379, капитальный ремонт напорного канализационного коллектора от КНС-4 до канализационного колодца 2А-149 инв.№101030001127, капитальный ремонт напорного канализационного коллектора от КНС-3 до КОС инв.№101030001122. (Ф400мм, протяженность 0,96 км) | 29865,0 |  |  |  |  |  | 29865,0 |
| 33 | Реконструкция напорного канализационного коллектора от КНС-3 до КОС инв.№101030001122 (Ф500мм, протяженность 5,05 км) |  | 42180,0 | 42160,0 | 42160,0 |  |  | 126500,0 |
| 34 | Реконструкция напорного канализационного коллектора от КНС-4 до канализационного колодца 2А-149 инв.№101030001127(2Ф300, протяженность 1,01 км) |  | 41600,0 |  |  |  |  | 41600,0 |
| 35 | Реконструкция напорного канализационного коллектора от КНС-2 до КНС-3 инв.№108030002379, (2Ф400, протяженность 0,973 км) |  |  | 35680,0 |  |  |  | 35680,0 |
| 36 | Реконструкция напорного канализационного коллектора от канализационно-насосной станции -1, расположенной на улице Нефтяников, вдоль жилых домов 53А.53.50,51,65,79 в канализационный колодец №Д-26 микрорайона "Д" из этого колодца в канализационно - насосную станцию -4, расположенную в микрорайоне "Лесной" инв.№101030001146 , (Ф315мм, протяженность 0,522 км) |  |  |  |  | 8500,0 |  | 8500,0 |
| 37 | Реконструкция сетей канализации м-на 2А от канализационного колодца 2А-1, расположенного у жилого дома 23 до канализационного колодца Западный-60, расположенного у КНС-3 инв.№101030001120 (Ф200мм,300мм,350мм,400мм, протяженность всего 0,9072 км) |  |  |  |  |  | 14050,0 | 14050,0 |
| 38 | Реконструкция сетей канализации микрорайона "Д" от канализационного колодца Д-1, расположенного у жилого дома 70 до КНС-4 инв.№101030001121 (Ф325мм, 400мм, протяженность всего -0,584км) |  |  |  |  |  | 9390,0 | 9390,0 |
| 39 | Реконструкция сетей канализации от жилого дома №1 микрорайона "Лесной" до канализационного колодца Д-24 инв.№101030001125, (Ф200мм, протяженность 0,073 км) |  |  |  |  |  | 1350,0 | 1350,0 |
| 40 | Реконструкция сетей канализации по микрорайону Западный от канализационного колодца №Западный-31 в канализационный колодец №Западный-39, расположенный по улице Узбекистанская, вдоль нее до канализационного колодца № Западный -44 инв.№101030001128, (Ф150мм,200мм,325мм, протяженность всего 0,568 км) |  |  |  |  |  | 8560,0 | 8560,0 |
| 41 | Реконструкция сетей канализации микрорайона "Д" от жилого дома 69, до канализационного колодца 2А-4, расположенного возле жилого дома 2А-23 инв.№101030001129 (Ф150мм, протяженность 0,023 км) |  |  |  |  |  | 980,0 | 980,0 |
| 42 | Реконструкция канализация Сети канализации от домов 27б,27,27а,25, вдоль 24 к канализационному колодцу 3-40, расположенного на углу жилых домов 23 и 24, от дома 26 вдоль улицы Узбекистанская и от домов 20,22 к канализационному колодцу 3-34, расположенному на углу дома 22, вдоль дома №23, от дома №14, вдоль дома №13 к канализационному колодцу 3-53 микрорайона 3 инв.№101030001130 (Ф150мм, 200мм, протяженность 1,056 км) |  |  |  |  |  | 15620,0 | 15620,0 |
| 43 | Реконструкция сетей канализации микрорайона "Аэропорт" от жилых домов 24,25,26,27 до канализационно-насосной станции "Аэропорт" инв.№101030001132 (Ф100мм, 150мм, 200мм, протяженность всего 0,653 км) |  |  |  |  |  | 8850,0 | 8850,0 |
| 44 | Реконструкция сетей канализации микрорайона "3" от жилых домов 53,52,51 до канализационного колодца 3-203, расположенного у жилого дома 36 инв.№101030001133 (Ф150мм, протяженность 0,190 км) |  |  |  |  |  | 3450,0 | 3450,0 |
| 45 | Реконструкция сетей канализации микрорайона "3" от жилых домов 1а,2а,1,2,3,21,17 до канализационного колодца 3-87, расположенного у жилого дома 17 инв.№101030001136 (Ф150мм, 200мм, 250мм, протяженность всего 0,772 км) |  |  |  |  |  | 10460,0 | 10460,0 |
| 46 | Реконструкция сетей канализации микрорайона "2" от жилых домов 29,28,40,41 до канализационного колодца 2-408, расположенного у жилого дома 31 инв.№101030001141 (Ф150мм, 200мм, 300мм, 500мм, протяженность всего 0,7133 км) |  |  |  |  |  | 12380,0 | 12380,0 |
| 47 | Реконструкция сетей канализации пос.Аэропорт от гостиницы "Лайнер", жилых домов 6,6а,1, здания "Метрологии" до канализационно- насосной станции "Аэропорт" инв.№101030001155 (Ф100мм, 150мм, 200мм, протяженность всего 0,822 км) |  |  |  | 10800,0 |  |  | 10800,0 |
| 48 | Реконструкция сетей канализации от домов 8,7,6,6а с пересечением улицы Ленина,от домов 30,31 и 46,43 вдоль дома 41 к канализационному колодцу 3-146, расположенному у главной канализационной насосной станции микрорайона "3" инв.№101030001193 (Ф150 мм, 200мм, 250мм, 300мм, 500мм протяженность всего 0,793км) |  |  |  |  | 14450,0 |  | 14450,0 |
| 49 | Реконструкция сетей канализации микрорайона 2 от жилых домов №№64,104,105,102 в канализационный колодец №2-11,от жилого дома №103 в канализационный колодец №2-14, сети канализации вдоль жилого дома №101, через улицу 40 лет Победы в канализационный колодец №3-27 инв.№101030001194 (Ф150 мм, 200мм, 300мм, протяженность всего 0,586 км) |  |  |  |  | 8250,0 |  | 8250,0 |
| 50 | Модернизация канализационной насосной станции микр-н «Центральный» КОУ «Урайская школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» |  |  | 3,0 |  |  |  | 3,0 |
| 51 | Внедрение АСУ ТП, АСКУЭПР | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 30,0 |
| 52 | Обустройство новых контейнерных площадок размерами 2,0\*6,0 м | 1265,0 |  |  |  |  |  | 1265,0 |
| 53 | Приобретение и монтаж контейнеров для опасных отходов | 990,0 | 990,0 | 990,0 |  |  |  | 2970,0 |
| 54 | Техническая реконструкция и организация ремонта систем электроснабжения жилищного фонда | 902,2 | 902,2 | 902,1 |  |  |  | 2706,5 |
| 55 | Проведение просветительских семинаров и «круглых столов» на тему повышения энергетической эффективности, ресурсосбережение и экологичность |  |  |  |  |  |  | Без финансирования |
| **Итого** | | **59 466,43** | **203 756,4** | **658 944,0** | **567 160,4** | **256 543,9** | **701 716,9** | **2 447 587,89** |

\*- Мероприятия корректируются в процессе реализации

\*\*- Данные в соответствии с утвержденными схемами энергоснабжения, инвестиционными программами и программными документами

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

\*\*\*\* - Мероприятия рассматриваются совместно с отраслевыми инвестиционными программами

\*\*\*\*\* - Мероприятия рассматриваются совместно с мероприятиями планируемых к реализации концессионных соглашений

Дополнительно принять данные о мероприятиях предусмотренных инвестиционной программой акционерного общества «ЮТЭК-Региональные сети» на 2018-2022 годы и считать их актуальной частью программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры. Совместно с мероприятиями Таблицы 44 рассматриваются и принимаются мероприятия изменяющихся отраслевых инвестиционных программ и планируемых к заключению концессионных соглашений.

Реализация всех вышеназванных мероприятий позволит повысить надежность, энергоэффективность, доступность, экологичность систем энергоснабжения и качество предоставляемых услуг, а также сохранить платежную дисциплину населения и сократить размер просроченной задолженности.

РАЗДЕЛ 6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ И ТАРИФЫ

6.1. Источники инвестиций

Величины финансовых потребностей, необходимых для реализации программы, представлены в Таблице 44.

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки программы.

1. Источником финансового обеспечения программы является бюджет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и иные внебюджетные источники финансирования.

2. Для реализации программы всего необходимо 2 447 587,89 тыс. рублей:

1) на 2021 год – 59 466,43 тыс. рублей;

2) на 2022 год – 203 756,4 тыс. рублей;

3) на 2023 год – 658 944,0 тыс. рублей;

4) на 2024 год – 567 160,4 тыс. рублей;

5) на 2025 год – 256 543,9 тыс. рублей;

6) на 2026 - 2032 год – 701 716,9 тыс. рублей.

6.2. Тарифы

Реализация программы предполагает установление долгосрочных тарифов на регулируемые услуги. В случае наличия, утвержденных для ресурсоснабжающих организаций (далее – РСО) тарифов на отдельные годы прогнозного периода в расчетах используются установленные на данный период тарифы. При наличии у РСО тарифов, установленных на отдельные периоды будущих лет (полугодия, кварталы, месяцы), среднегодовые тарифы (цены) определяются по правилу среднехронологического, т.е. годовой тариф определяется как взвешенная сумма тарифов, установленных на разные части года, в которой в качестве весов используется длительность внутригодовых периодов действия тарифа.

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

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

РАЗДЕЛ 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

7.1. Ответственный за реализацию программы

Основным принципом реализации программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления города Урай, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий программы. В реализации программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в программу, и привлеченные исполнители.

Ответственным за реализацию и исполнение программы комплексного развития является администрация города Урай и муниципальное казенное учреждение «Управление жилищно-коммунального хозяйства города Урай».

Наряду с органом государственной власти субъекта Российской Федерации администрация города Урай осуществляет общий контроль (мониторинг) за ходом реализации мероприятий программы, а также непосредственно организационные, методические и контрольные функции в ходе реализации программы, которые обеспечивают:

* разработку ежегодного плана мероприятий по реализации программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
* контроль за реализацией программных мероприятий по срокам, содержанию, финансовым затратам и ресурсам;
* методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий.

7.2. План-график работ по реализации программы

План-график работ по реализации программы должен соответствовать плану реализации проектов, содержащемуся в Разделе 5 «Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей» и планов реализации проектов по каждой системе коммунальной инфраструктуры настоящего документа.

План-график по организации работ, направленных на реализацию мероприятий программы, приведен в Таблице 45.

Таблица 45. План-график по организации работ, направленных на реализацию мероприятий Программы

| **№ п/п** | **Мероприятие по реализации программы** | **Ответственный исполнитель** | **Сроки реализации** | **Обоснование** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Разработка технических заданий для организаций коммунального комплекса (ОКК) | администрация города Урай | Сроки определяются ответственным исполнителем и должны учитывать период подготовки ОКК инвестиционной программы и ее утверждения в соответствии с законодательством | Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 №100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», п. 3, 28 |
| 2 | Разработка и утверждение инвестиционных программ организаций коммунального комплекса | Организации коммунального комплекса города Урай | Согласно техническим заданиям | Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», п. 5, 31 |
| 3 | Утверждение тарифов организаций коммунального комплекса | Уполномоченные органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие функции по регулированию деятельности гарантирующих поставщиков | Не позднее периода окончания действия утвержденного тарифа.  Период действия тарифов на товары и услуги ОКК, а также на подключение к системам коммунальной инфраструктуры, определяется ответственным исполнителем, но не может быть менее одного года | - |
| 4 | Принятие решений по выделению бюджетных средств | администрация города Урай | Ежегодно  (на очередной финансовый год) | В соответствии с документами о бюджетном устройстве и бюджетном процессе в муниципальном образовании |
| 5 | Решение, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов | администрация города Урай, ресурсоснабжающие организации | Ежегодно  (на очередной финансовый год) | Нормативно-правовые акты по реализация инвестиционных проектов на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры |

7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы

Таблица 46. Порядок мониторинга и предоставления отчетности по выполнению программы

| **№** | **Наименование** | **Описание** |
| --- | --- | --- |

| **1** | **2** | **3** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Документы, устанавливающие порядок мониторинга и предоставления отчетности по выполнению программы  (в том числе, но не ограничиваясь) | * Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»; * Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» |
| 2 | Основные задачи осуществления мониторинга реализации программы | * формирование комплексного подхода, преодоление ведомственных и межмуниципальных барьеров при реализации программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа; * создание эффективного механизма контроля над достижением целевых показателей при вложении средств бюджетов (всех уровней) в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций, государственные программы, включающие мероприятия, направленные на развитие коммунальной инфраструктуры; * создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов города Урай в целом; * создание на базе генеральных планов и документов территориального планирования городского округа, в рамках долгосрочной концепции развития субъекта Российской Федерации, единой обновляемой электронной информационной базы существующего состояния и перспективы развития коммунальной инфраструктуры городского округа |
| 3 | Основные принципы мониторинга | * достоверность – использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности); * актуальность – информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.); * доступность – информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса; * постоянство – мониторинг должен проводиться регулярно в соответствии с установленными сроками; * единство – ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения |
| 4 | Основные источники сбора и систематизации информации о выполнении программы | * органы местного самоуправления города Урай; * организации, осуществляющие электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, утилизацию (захоронение) ТКО; * организации, осуществляющие разработку документов территориального планирования в границах городского округа |
| 5 | Основное положение проведения мониторинга программ комплексного развития | Мониторинг представляет собой механизм общесистемной координации действий городского округа по разработке и совершенствованию программы комплексного развития, направленный на обеспечение их соответствия генеральному плану городского округа, мероприятиям, предусмотренным схемами и программами развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами, а также на недопущение отсутствия взаимосвязи мероприятий, предусмотренных схемами и программами развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, электроснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами.  Мониторинг программ комплексного развития осуществляет уполномоченный орган государственной власти субъекта Российской Федерации:   * определяет цели и задачи для каждого этапа проведения мониторинга; * формирует систему и перечень индикаторов, необходимых для каждого этапа проведения мониторинга, отражающих реализацию поставленных целей и задач мониторинга и программы комплексного развития; * утверждает формат и периодичность предоставления информации, необходимой для анализа соответствия запланированных мероприятий и фактических результатов программы комплексного развития, а также для оперативного контроля хода мониторинга; * устанавливает значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов |
| 6 | Периодичность предоставления информации по результатам мониторинга | * ежеквартально (до 10 числа следующего месяца) – информация по итогам мониторинга предоставляется муниципальными образованиями субъекту Российской Федерации; * по итогам полугодия (года) (до 15 числа следующего месяца) – информация по итогам мониторинга предоставляется субъектом Российской Федерации в Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству. |
| 7 | Ответственность за проведение мониторинга | Глава города Урай и уполномоченный орган субъекта Российской Федерации несут ответственность за качественное проведение мониторинга и своевременное предоставление отчетов о реализации мероприятий программы |

7.4. Порядок и сроки корректировки программы

Разработка и последующая корректировка программы базируется на необходимости достижения целевых уровней муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг при соблюдении ограничений по платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.

Программа разрабатывается на срок до 2032 года. Предложения по корректировке программы осуществляются при необходимости по итогам мониторинга ее реализации.

Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

* описание фактической ситуации (фактическое значение показателей на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
* анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения показателей на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
* анализ эффективности реализации программы комплексного развития соотношения (сравнительный анализ затрат, направленных на реализацию программы комплексного развития, с полученным эффектом);
* выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке программы согласовываются главой города Урай и являются основанием для:

* корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-,   
  газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
* внесения изменений в программу.

В случае если в содержание мероприятий, установленных схемой и программой развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами вносятся изменения, соответствующие изменения должны вноситься и в программу.

Корректировка программы осуществляется в соответствии с требованиями к разработке и утверждению программы. Проект корректировки программы подлежит опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации, не менее чем за две недели до ее утверждения, а также рекомендуется размещение на официальном сайте органов местного самоуправления города Урай в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Заинтересованные лица вправе представить свои предложения по проекту корректировки программы.

Утвержденная корректировка программы подлежит опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации, а также размещается на официальном сайте органов местного самоуправления города Урай в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Урай Ханты-Мансийского автономного округа - Югры- на 2021-2032 годы**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Урай 2021 год

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

При разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Урай Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на 2021-2032 годы использовались следующие нормативно-правовые акты:

* Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004   
  №190-ФЗ;
* Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 28.06.2014 №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
* Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
* Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
* Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
* Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетики»;
* Федеральный закон от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
* постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
* приказ Госстроя Российской Федерации от 01.10.2013 №359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
* Генеральный план города Урай, утвержденный решением Думы города Урай от 26.09.2013 №55;
* муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального омплекса и повышение энергетической эффективности в городе Урай» на 2019 - 2030 годы, утвержденная постановлением администрации города Урай от 25.09.2018 №2468;
* Схемы водоснабжения и водоотведения города Урай Ханты-Мансийского автономного округа - Югры на период до 2028 года (утверждена постановлением администрации города Урай от 22.12.2020 №3251);
* Схема теплоснабжения муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городской округ город Урай до 2032 года (утверждена постановлением администрации города Урай от 25.01.2021 №137);
* Схема электроснабжения территории города Урай (корректировка) на расчётный срок до 2025 года;
* Генеральная схема санитарной очистки территории муниципального образования город Урай, утвержденная постановлением администрации города Урай от 19.06.2019 №1438;
* Программа комплексного развития социальной инфраструктуры муниципального образования город Урай на 2018-2028 годы, утвержденная постановлением администрации города Урай от 25.12.2017 №3826;
* Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город Урай на 2018-2032 годы, утвержденная постановлением администрации города Урай от 21.02.2018 №392;
* Иные нормативно-правовые акты, нормативные технические документы, устанавливающие обязательные требования к составу, содержанию и порядку выполнения работы.

РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ   
ГОРОДА УРАЙ

1.1. Характеристика города Урай

1.1.1. Социально-экономическое состояние

Город Урай в соответствии с пунктом 9 статьи 1 Закона Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 29.10.2004 №63-оз «О статусе и границах муниципальных образований Ханты- Мансийского автономного округа-Югры» является административным центром городского округа.

В 1922 году в устье впадения реки Колосья в реку Конда переселенцами из Центральной России был основан посёлок Урай. В конце двадцатых годов XX века в деревне Урай Шаимского сельского Совета была организована рыболовецкая артель имени Декабристов. В 1957 году составлен генеральный план строительства посёлка Урай на площади 57,0 га. 25.05.1959 года недалеко от п. Чантырья была заложена первая разведочная скважина Шаимской партии глубокого бурения Ханты - Мансийской комплексной геологоразведочной экспедиции; 16.06.1959 детальное исследование по р. Конде и её притокам. При испытании Мало-Атлымской скважины получена первая в области нефть, содержащая до 62 % светлых нефтепродуктов. В конце сентября 1959 года скважина № 2 на Мулымьинской площади дала высококачественную нефть, дебитом до 1 м3/сут. В 1960 году здесь было открыто первое нефтяное месторождение в Западной Сибири (Шаимское) и началось его освоение. 31 июля 1962 года решением Исполнительного комитета Кондинского районного Совета депутатов трудящихся, Ханты-Мансийского национального округа Тюменской области № 212/1 организован рабочий поселок Урай, год спустя избран первый поселковый Совет.

25 июня 1965 года Указом Президиума Верховного Совета РСФСР посёлку был присвоен статус города окружного подчинения. С 2006 года имеет статус городского округа.

Город Урай наделен статусом городского округа с находящимся в его составе населенным пунктом городом Ураем (административный центр) и является городом окружного значения.

Современный Урай – уютный, компактный город, отличающийся особым, раздельным расположением городской и промышленной зон, качественным благоустройством.

Расстояние от города Урай до города Ханты-Мансийск составляет 440 километров, расстояние до города Москва – 2400 километров.

Сообщение с другими районами осуществляется по автомобильным дорогам до станции Устье-Аха Кондинского района (125 км), до ст. Верхнекондинская (200 км), до г. Советского (240 км), до г. Ханты-Мансийска (450 км.). По сезонной автомобильной дороге обеспечивается сообщение до станции Тавда (380 км.), действуют две переправы "Промзона" (паромная переправа) и "Мулымья" (наплавной мост). Аэропорт обслуживает линии воздушных сообщений.

По строительно-климатическому районированию в соответствии с СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 территория города Урай относится к климатическому району – I, подрайону – IВ.

Функциональное зонирование территории города Урай представлено следующими функциональными зонами:

* жилая зона;
* зона общественно-делового назначения;
* зона инженерной инфраструктуры;
* зона транспортной инфраструктуры;
* зона производственного использования;
* зона сельскохозяйственного использования
* зона садоводческих и огороднических некоммерческих товариществ;
* зона рекреационного назначения;
* зона озелененных территорий общего пользования;
* зона лесов;
* зона кладбищ;
* зона складирования и захоронения отходов;
* зона иного назначения.

*Жилая зона*

Жилые зоны сформированы под застройку индивидуальными жилыми домами, малоэтажными, среднеэтажными, многоэтажными жилыми домами. Допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, объектов дошкольного, начального общего и среднего общего образования, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, гаражей, объектов, связанных с проживанием граждан и не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду.

Показатель «Общий объем ввода жилья» за 2020 год составил 21,121 тыс. кв. м.

Общая площадь жилых помещений, введенная за один год в среднем на одного жителя, составила 0,4 кв.м.

В 2020 году предоставлен в аренду 1 земельный участок для развития бизнеса общей площадью 2,2 га.

По виду действующий жилищный фонд города подразделяется на индивидуальные, блокированные и многоквартирные жилые дома. Распределение действующего жилищного фонда по виду выглядит следующим образом:

* индивидуальные жилые дома – 68,3 тыс. кв. м (8%);
* многоквартирные жилые дома – 739,9 тыс. кв. м (92%).

Зона усадебных жилых домов включает в себя:

* индивидуальные жилые дома с приусадебными участками;
* индивидуальные жилые дома с земельными участками для ведения личного подсобного хозяйства;

Зона малоэтажной жилой застройки выделена для формирования кварталов комфортного жилья.

Зона среднеэтажной жилой застройки – формирует кварталы многоквартирных жилых домов с размещением детских садов, школ, объектов повседневного и периодического обслуживания.

Действующий многоквартирный жилищный фонд по периодам ввода и материалу стен можно охарактеризовать следующим образом:

* многоквартирные деревянные жилые дома 1960-1980 годов постройки;
* многоквартирные жилые дома крупноблочного домостроения, построенные в период с 1971 по 1995 год;
* многоквартирные кирпичные дома 1995-2020 годов постройки.

Этажность действующих многоквартирных жилых домов не превышает 9 этажей, одноквартирных – 3 этажа. Среди действующих многоквартирных жилых домов наибольшую долю занимают жилые дома с этажностью 5 этажей, наименьшую – жилые дома с этажностью 1 и 6 этажей (по 1%). (\*в соответствии с действующим Генеральным планом).

Целевой установкой развития жилой зоны в рамках стратегии пространственного развития является проблема ликвидации ветхого и аварийного жилищного фонда. Всего на территории города непригодным для проживания жилищным фондом признано 76,937 тыс. кв.м общей площади жилья. Наличие ветхого и аварийного жилья не только ухудшает внешний облик, понижает инвестиционную привлекательность города и сдерживает развитие инфраструктуры, но и создаёт потенциальную угрозу безопасности и комфортности проживания граждан, ухудшает качество предоставляемых коммунальных услуг, повышает социальную напряжённость в обществе.

Работа с жилищным фондом, признанным непригодным для проживания и (или) с высоким уровнем износа, проводится в трёх направлениях:

* переселение граждан;
* снос жилых домов;
* капитальный ремонт домов.

В течение последних лет ввиду неудовлетворительного финансирования объёмы проводимых капитальных работ были недостаточны для поддержания жилищного фонда в надлежащем состоянии, что, в конечном счёте, обусловило его неуклонное ветшание.

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

*Зона общественно делового назначения*

Образование. На территории города Урай находится 17 действующих муниципальных бюджетных образовательных организаций, из них: 8 организаций дошкольного образования, 6 - общеобразовательных организаций и 4 учреждения дополнительного образования (1 организация - в сфере образования, 1 организация - в сфере культуры, 1 организация - в сфере физической культуры и спорта).

Для обучения детей школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья функционируют 2 школы Ханты-Мансийского автономного округа - Югры для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, в которых на 01.01.2021 обучается 278 человек (на 01.01.2020 – 275).

В целях обеспечения доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики и современным потребностям общества, а также всестороннего развития и самореализации подростков и молодежи действует муниципальная программа «Развитие образования и молодежной политики в городе Урай» на 2019-2030 годы, мероприятия которой, в том числе, направлены на реализацию национальных проектов «Демография» (региональный проект «Содействие занятости женщин – создание условий дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет»,) и «Образование» (региональные проекты - «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Поддержка семей, имеющих детей», «Социальная активность», «Цифровая образовательная среда»).

Здравоохранение. Систему здравоохранения на территории города Урай представляют бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Урайская городская клиническая больница», автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Урайская городская стоматологическая поликлиника» и бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Урайская окружная больница медицинской реабилитации». Деятельность учреждений здравоохранения направлена на обеспечение медико-санитарной помощи, а также на оказание специализированной, в том числе и высокотехнологичной помощи населению.

На территории города находится также казенное учреждение Ханты-Мансийского округа-Югры «Урайский специализированный Дом ребенка».

Физическая культура и спорт. На территории города Урай замечена тенденция роста интереса людей к спорту. Численность человек, занимающихся двигательной активностью, ежегодно увеличивается. Наблюдается благоприятная динамика развития спорта и здорового образа жизни. Положительные сдвиги можно отметить как на организованных рынках спортивно-массовых мероприятий, так и в сегменте самостоятельных занятий физкультурой. (до введением режима повышенной готовности в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, связанным с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Учреждением дополнительного образования в сфере спорта и физической культуры является Муниципальное автономное учреждение «Спортивная школа «Старт».

В соответствии с постановлением администрации города Урай от 09.04.2020 №941 в отчетом периоде была проведена процедура реорганизации Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа «Старт» и Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа «Звёзды Югры» путем присоединения Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа «Звёзды Югры» к Муниципальному автономному учреждению дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа «Старт».

Материально-спортивная база физической культуры и спорта в городе Урай включает 122 спортивных объекта, в том числе: 1 стадион с трибунами, 51 плоскостное спортивное сооружение, 1 крытый каток, 23 спортивных зала, 4 плавательных бассейна, 1 биатлонный комплекс, 1 сооружение для стрелковых видов спорта и др. спортивные сооружения.

В отчетном периоде 2020 года работал городской центр тестирования ГТО. В сдаче норм ВФСК ГТО приняли участие 461 человек (27,2 % к аналогичному периоду прошлого года), из них 309 – учащиеся образовательных организаций города (21,6 % к 2019 году).

Для увеличения значения показателя занимающихся физкультурой и спортом планируется капитально отремонтировать существующие спортивные объекты и эффективно их использовать.

Культура. На территории города Урай в сфере культуры осуществляет деятельность МАУ «Культура», включающее в себя структурное подразделение - Культурно-исторический центр, в составе которого централизованная библиотечная система (3 библиотеки) и музей истории города Урай, 2 учреждения культурно-досугового типа, парк культуры и отдыха.

В 2020 году учреждениями культурно-досугового типа (киноконцертный цирковой комплекс «Юность Шаима» и культурно-досуговый центр «Нефтяник») проведено 547 мероприятий, по сравнению с 2019 годом показатель уменьшился на 13,9%.

Количество клубных формирований на 01.01.2021 не изменилось в отношении с аналогичным периодом прошлого года и составило 26 единиц. Количество участников уменьшилось на 9,2% и составило 643 человека (на 01.01.2020 - 708).

Отрицательная динамика основных показателей обусловлена тем, что с марта 2020 года введен режим повышенной готовности на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры. Приостановлено проведение всех мероприятий муниципальными учреждениями города Урай, осуществляющими развлекательную и досуговую деятельность, на период эпидемиологического неблагополучия, связанного с распространением COVID-2019.

Также значительный спад отмечен по количеству посещений и книговыдаче централизованной библиотечной системы Культурно-исторического центра.

С целью сохранения культурной самобытности, доступности культурных благ и обеспечение прав граждан на развитие и реализацию культурного и духовного потенциала на территории города Урай постановлением администрации города Урай от 27.09.2016 №2517 утверждена и успешно реализуется муниципальная программа «Культура города Урай» на 2017-2021 годы. В 2021 году на территории города Урай планируется реализация национального проекта «Культура».

*Зона делового назначения*

Зона делового назначения включает в себя территории, предназначенные для использования в коммерческих целях. В городе Урай получили развитие добывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, обрабатывающие производства, пищевая промышленность и сфера обслуживания.

Добывающие производства города представлены предприятиями добычи, подготовки, переработки и транспортировки углеводородного сырья, а также со смежными отраслями промышленности и предприятиями.

1.1.2. Градообразующие предприятия

На территории города действует градообразующее предприятие – ТПП «Урайнефтегаз» (входящее в состав ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь» ПАО «ЛУКОЙЛ»), являющееся центром притяжения рабочей силы и обеспечивающее стабильность развития экономики муниципального образования город Урай.

Предприятие осуществляет уникальный проект нефтедобычи на Тальниковом месторождении, находящемся на территории природного парка «Кондинские озера». Проведенные научно-исследовательские работы, современные технологии, грамотная схема производства позволяют максимально снизить техногенную нагрузку на природный комплекс. Благодаря плодотворному сотрудничеству природного парка «Кондинские озера» и предприятия создана и функционирует успешная модель устойчивого развития природного комплекса с экологически безопасным природопользованием. Бурение ведется как на разрабатываемых длительный период месторождениях, так и на новых. В городе начинается [нефтепровод](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%84%D1%82%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4) Шаим — Тюмень.

Помимо предприятий, обслуживающих нефтедобычу, в городе действует ряд предприятий пищевой промышленности и сферы обслуживания.

Важным аспектом в развитии промышленности, является рост малого и среднего предпринимательства на территории города Урай.

1.1.3. Характеристика климатической зоны

По строительно-климатическому районированию в соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» территория города Урай относится к климатическому району – I, подрайону – IВ.

Климат на территории умеренно-континентальный. Характеризуется суровой, многоснежной и продолжительной зимой, теплым непродолжительным летом. Равнинный и открытый характер местности, а также меридиональная циркуляция воздушных масс, быстрая смена циклонов и антициклонов способствует резким колебаниям температуры в течение года, месяца и даже суток и предопределяет сильные ветры.

Продолжительность солнечного сияния 1800—1900 часов, годовая амплитуда температур около 36 С°, продолжительность периода со среднесуточной температурой более 0 С° 185 дней, количество осадков 400-450 мм в год, в среднем 165 дней в году на территории наблюдаются осадки. Весна в городе наступает (разрушение устойчивого снежного покрова в поле) чуть позже 15 апреля. В конце мая среднесуточная температура переходит границу плюс 10 С°. Средняя продолжительность безморозного периода более 105 дней в году. Около 60 дней в городе среднесуточная температура превышает плюс 15 С°. Продолжительность устойчивых морозов около 143 дней. Число дней с метелью чуть более 30 дней.

Преобладающим направлением ветра в зимний период является – восточное, в летний период – северное и северо-восточное.

Среднегодовая температура - 0,8ºС. Самый холодный месяц - январь, его средняя температура – 19,8ºС, самый теплый месяц - июль, его средняя температура + 18,7ºС. Абсолютный минимум - 49ºС, абсолютный максимум + 36ºС.

В нескольких десятках километрах к югу от города проходит южная граница распространения вечной мерзлоты (разобщенной).

Суровые климатические условия являются наиболее существенным неблагоприятным фактором окружающей среды.

1.1.4. Наличие планов развития

Развитие территорий неотъемлемо связано со стратегическим планированием и программными документами.

Генеральный план города Урай является документом территориального планирования.

Решения Генерального плана города Урай основаны на результатах комплексного анализа современного использования территории городского округа, ограничений её использования, демографических процессов и потребностей в развитии селитебной и производственной территории и инженерно-транспортной инфраструктуры в соответствии с градостроительными и экологическими требованиями.

Задачи территориального планирования города Урай - выявление проблем градостроительного развития территории города Урай, обеспечение их решения; определение основных направлений и параметров пространственного развития территории муниципального образования, обеспечивающих создание инструмента управления развитием территории на основе баланса интересов федеральных, окружных и местных органов власти; создание электронного генерального плана на основе компьютерных технологий и программного обеспечения, а также требований к формированию ресурсов информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

Муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в городе Урай базируется на федеральных и региональных приоритетных направлениях, установленных в документах стратегического планирования и развития Российской Федерации и Ханты-Мансийского автономного округа - Югры соответственно.

Полное раскрытие потенциала развития города Урай и сбалансированное развитие территории будет достигнуто за счет углубления специализации территории, что будет способствовать увеличению конкурентоспособности основных отраслей экономики и инфраструктуры городского округа во внешней среде, формированию благоприятной среды, устойчивого сектора экономики в сферах: энергетики, ЖКХ и энергосбережения.

1.1.5. Технико-экономические показатели Генерального плана

В генеральном плане выделены следующие временные сроки его реализации:

расчетный срок - 2032 год, первая очередь – 2020 год (действующий утвержденный генеральный план). Этапы реализации генерального плана, их сроки определяются органами местного самоуправления округа исходя из складывающейся социально-экономической обстановки в округе, сроков и этапов реализации соответствующих федеральных и окружных целевых программ в части, затрагивающей территорию городского округа, приоритетных национальных проектов.

1.2. Прогноз численности населения и демографический прогноз

Город Урай в соответствии с пунктом 9 статьи 1 Закона Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 29.10.2004 №63-оз «О статусе и границах муниципальных образований Ханты- Мансийского автономного округа-Югры» является административным центром городского округа. Как [административно-территориальная единица](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A5%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%8B-%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B0_%E2%80%94_%D0%AE%D0%B3%D1%80%D1%8B#Административно-территориальное_устройство) Ханты-Мансийского автономного округа - Югры имеет статус [города окружного значения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F). В рамках [местного самоуправления](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A5%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%8B-%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B0_%E2%80%94_%D0%AE%D0%B3%D1%80%D1%8B#Муниципальное_устройство) образует [муниципальное образование](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) город Урай со статусом [городского округа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3_(%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F)) как единственный населённый пункт в его составе.

В настоящее время демографическая ситуация в городе Урай разнонаправленная, на начало 2019 можно выделить незначительную убыль, но в течении 2020 года наметилась тенденция, характеризующаяся естественным повышением численности постоянного населения. Положительная миграция частично приводит к повышению численности населения города Урай. В городе Урай наблюдается нестабильность миграционных процессов.

К особенностям демографической ситуации следует отнести:

* превышение условно городского населения - МКД (более 90 %) над частным сектором (менее 10%);
* формирование неблагоприятной возрастной структуры: увеличение численности населения старше трудоспособного возраста;

Численность постоянного населения по состоянию на 01.01.2021 года составляет 40 692 человек. Рождаемость превышает смертность.

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

* стимулирование рождаемости путем предоставления мер социальной поддержки, в том числе при строительстве или приобретении жилья;
* развитие сети детских дошкольных образовательных учреждений, направленных на снижение очередности, на устройство детей в эти учреждения;
* развитие перинатальной помощи;
* развитие комфортной инфраструктуры (объектов сферы обслуживания и отдыха, дорог).

В целях снижения смертности населения необходимо:

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

Согласно (актуальной) стратегии социально-экономического развития города Урай численность постоянного населения (среднегодовая) к 2032 году составит – 41 915 человек.

При этом, по данным утвержденного генерального плана, прогнозируемая численность населения трудоспособного возраста на конец 2032 года составит 26,9 тыс. человек.

Город Урай участвует в реализации портфеля проектов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Демография», основанном на национальном проекте, который затрагивает сферы поддержки семей при рождении детей; создании условий для осуществления трудовой деятельности женщин, имеющих детей; создании условий для доступности дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет; здорового образа жизни; активного долголетия и повышения качества жизни пожилых; занятия физической культурой и спортом.

1.3. Прогноз развития промышленности

Экономика города Урай в основе своей представлена крупными и средними предприятиями по добыче полезных ископаемых, производству и распределению электроэнергии, газа и воды, обрабатывающих производств. В общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности по крупным и средним предприятиям наибольшую долю занимает промышленное производство (более 50 %). Доминирующее положение в структуре промышленного производства занимают предприятия по добыче полезных ископаемых, на долю которых приходится около 60 %. В общем объеме отгруженных товаров и услуг доля предприятий по добыче полезных ископаемых составляет более 30 %.

В связи со сложившейся структурой экономики муниципального образования дальнейшее ее развитие в ближайшее десятилетие будет весьма ощутимо зависеть от положения дел в доминирующей отрасли – нефтедобывающей. На сегодняшний день значительная часть экономически активного населения связана с добычей, подготовкой, переработкой и транспортировкой углеводородного сырья, а также со смежными отраслями промышленности и предприятиями.

Объем отгруженных промышленных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» по 2020 году составил 2410,39 млн. рублей (88,6% в фактических ценах к 2019 году). Индекс производства к уровню предыдущего года – 97,35%. Снижение динамики показателя связано с замедлением производственных процессов в нефтегазодобывающей отрасли на фоне реализации первоочередных мероприятий, направленных на недопущение распространения коронавирусной инфекции COVID-19.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» в 2020 году составил 2049,14 млн. рублей (97,2% в фактических ценах к 2019 году). Рост обусловлен, в основном, ростом объёмов отгруженных товаров на предприятиях стройиндустрии. Индекс производства к уровню предыдущего года – 97,1%.

Объем отгруженных товаров по разделу «Обеспечение электрической энергией, газом, паром; кондиционирование воздуха» в 2020 году составил 1689,31 млн. рублей (96,5% к 2019 году). Индекс производства к уровню предыдущего года – 92,77%.

Объем отгруженных товаров по разделу «Водоснабжение; организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, сбор и обработка сточных вод» в 2020 году составил 205,59 млн. рублей (103,7% к 2019 году). Индекс производства к уровню предыдущего года – 98,72%.

На территории города действует градообразующее предприятие – ТПП «Урайнефтегаз» (входящее в состав ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь» ПАО «ЛУКОЙЛ»), являющееся центром притяжения рабочей силы и обеспечивающее стабильность развития экономики города Урай.

Предприятие осуществляет уникальный проект нефтедобычи на Тальниковом месторождении, находящемся на территории природного парка «Кондинские озера». Проведенные научно-исследовательские работы, современные технологии, грамотная схема производства позволяют максимально снизить техногенную нагрузку на природный комплекс. Благодаря плодотворному сотрудничеству природного парка «Кондинские озера» и предприятия создана и функционирует успешная модель устойчивого развития природного комплекса с экологически безопасным природопользованием. Бурение ведется как на разрабатываемых длительный период месторождениях, так и на новых. В городе начинается [нефтепровод](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%84%D1%82%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4) Шаим — Тюмень.

Помимо предприятий, обслуживающих нефтедобычу, в городе действует ряд предприятий пищевой промышленности и сферы обслуживания.

Важным аспектом в развитии промышленности, является рост малого и среднего предпринимательства на территории города Урай.

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

Экономика города Урай – промышленного типа, добывающая отрасль является доминирующей.

1.4. Прогноз развития застройки

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

В основу проектного решения развития города Урай положен принцип оптимального упорядочения и развития функциональных зон с четким выделением жилой, общественно-деловой, зон инженерной и транспортной инфраструктуры, зон производственного и сельскохозяйственного использования, зоны рекреационного назначения, зон городских лесов, зоны водного и лесного фонда.

*Жилая зона*

Данное направление пространственного развития в качестве основной целевой установки предполагает увеличение жилищной обеспеченности населения города Урай.

По виду действующий жилищный фонд города подразделяется на индивидуальные и многоквартирные жилые дома, также на территории города Урай присутствуют блокированные дома. Распределение действующего жилищного фонда по виду выглядит следующим образом:

* индивидуальные жилые дома – 68,3 тыс. кв. м (8%);
* многоквартирные жилые дома – 739,9 тыс. кв. м (92%).

Действующий многоквартирный жилищный фонд по периодам ввода и материалу стен можно охарактеризовать следующим образом:

* многоквартирные деревянные жилые дома 1960-1980 годов постройки;
* многоквартирные жилые дома крупноблочного домостроения, построенные в период с 1971 по 1995 год;
* многоквартирные кирпичные дома 1995-2020 годов постройки.

Этажность действующих многоквартирных жилых домов не превышает 9 этажей, одноквартирных – 3 этажа. Среди действующих многоквартирных жилых домов наибольшую долю занимают жилые дома с этажностью 5 этажей, наименьшую – жилые дома с этажностью 1 и 6 этажей (по 1%). Индивидуальное жилье большей частью представлено одноэтажными и двухэтажными жилыми домами, также на территории города Урай присутствуют блокированные дома.

Прогноз приростов площадей строительных фондов города Урай на период до 2032 года составлен на основании анализа Генерального плана города Урай.

Плановые показатели строительства жилого фонда в городе Урай рассчитаны на следующие условия:

* целевой показатель жилищной обеспеченности населения, определенный в Генеральном плане ;
* численность населения города Урай к 2032 году вырастет до 49,0 тыс. человек – на основании наиболее вероятного сценария рождаемости, смертности и миграционной привлекательности региона в указанный период;
* приоритет застройки (с учетом привлекательности для застройщиков).

Прирост жилищного фонда в городе Урай (с учетом программы сноса ветхого жилья) в период до 2032 года прогнозируется на уровне 100,33 тыс. кв.м, прирост нежилого фонда – 136,2 тыс. кв.м. Суммарный ввод строительных площадей ожидается на уровне 236,53 тыс. кв.м.

Целевой установкой развития жилой зоны в рамках стратегии пространственного развития является проблема ликвидации ветхого и аварийного жилищного фонда. Всего на территории города непригодным для проживания жилищным фондом признано 76,937 тыс. кв.м общей площади жилья. Наличие ветхого и аварийного жилья не только ухудшает внешний облик, понижает инвестиционную привлекательность города и сдерживает развитие инфраструктуры, но и создаёт потенциальную угрозу безопасности и комфортности проживания граждан, ухудшает качество предоставляемых коммунальных услуг, повышает социальную напряжённость в обществе.

*Общественно-деловая зона*

Зона общественного назначения включает в себя территории, на которых расположены объекты социального назначения и территории общего пользования (парки, придомовые территории и т.д.). В целях социально-экономического развития необходимо расширение и реконструкция социальной инфраструктуры: проведение реконструкции существующих зданий и сооружений социального назначения, а также благоустройство территории общего пользования.

С учетом поставленных ключевых показателей эффективности, предусмотренных планами развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, а также нормативами по обеспеченности населения объектами социальной инфраструктурой в перспективе, необходимо обеспечить строительство объектов образования, здравоохранения, спортивных и социально-культурных объектов (при наличии финансирования).

Зона делового назначения включает в себя территории, предназначенные для использования в коммерческих целях. В городе Урай получили развитие добывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, обрабатывающие производства, пищевая промышленность и сфера обслуживания.

Добывающие производства города представлены предприятиями добычи, подготовки, переработки и транспортировки углеводородного сырья, а также со смежными отраслями промышленности и предприятиями.

1.5. Прогноз изменения доходов населения

Основным источником доходов населения являются заработная плата, а также доходы от собственных подсобных хозяйств и доходы от предпринимательской деятельности, пенсии и социальные пособия.

В структуре доходов населения в прогнозном периоде возрастет доля заработной платы, доходов от предпринимательской деятельности, пенсии и собственности, увеличится доля социальных трансфертов, что связано с активной федеральной социальной политикой: совершенствованием государственной социальной поддержки малообеспеченных категорий населения и граждан, имеющих детей.

Данные о доходах населения и о экономической ситуации динамично изменяются. Представим данные отчетного периода, с целью оценочного представления.

Среднемесячная начисленная заработная плата в расчете на одного работника по крупным и средним предприятиям города на 01.01.2021 составила 72 188,6 рублей и по отношению к предыдущему периоду номинально возросла на 4,2 %.

Важно отметить, что информация о зарплатах формируется по данным статистического наблюдения в разрезе крупных и средних предприятий города, а также работников бюджетной сферы. Это отрасли, которые в наименьшей степени пострадали от кризиса и по большей части продолжали работу даже в условиях пандемических ограничений.

В целях организации работы по снижению неформальной занятости, легализации «серой» заработной платы и повышению собираемости страховых взносов во внебюджетные фонды в сфере легализации неформальных трудовых отношений на территории города Урай создана рабочая группа по снижению неформальной занятости, легализации «серой» заработной платы, повышению собираемости страховых взносов во внебюджетные фонды города Урай.

По данным на 01.01.2021 из числа занятых в экономике среднесписочная численность работников, занятых на крупных и средних предприятиях города (без внешних совместителей), составила 11,656 тыс. человек (101,4% к 01.01.2020).

За 2020 год 36 организации города представили информацию о сокращении численности работников на 310 человек, фактически сокращено 82 человека.

Численность граждан, обратившихся в центр занятости населения, уволенных в связи с ликвидацией организации либо сокращением штата работников, с 01.01.2020 года составила 45 человек, из них признано безработными 38 человек. Из числа обратившихся граждан 9 - пенсионеры. Основная причина запланированных освобождений - снижение либо отсутствие объемов работ, ликвидация организации.

Работниками Урайского центра занятости населения проводится информационно-разъяснительная работа по вопросам высвобождения, в том числе выездные консультации. Осуществляется издание информационно-раздаточного материала (памяток, буклетов). Вся необходимая информация размещается на информационных стендах, публикуется в печатных средствах массовой информации.

Доходы населения города Урай возрастают и коррелируются с ростом доходов населения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Основные направления развития экономики и повышения доходов населения города являются:

* использование мощности эффективных предприятий для обеспечения стабильного социально-экономического развития. Модернизация и техническое перевооружение предприятий города, расширение масштабов их деятельности;
* поддержка и формирование благоприятных условий для развития предпринимательства, развитие малого и среднего бизнеса в промышленности на территориях предприятий, прекративших свою деятельность;
* планирование развития и строительства новых предприятий;
* формирование благоприятного инвестиционного климата;
* повышение эффективности использования муниципальной собственности.

РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

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

*Электроснабжение*

На территории города Урай расположена развитая сеть электроэнергетических объектов и с учетом роста благосостояния населения и соответствующего роста потребления энергии, система электроснабжения продолжит развиваться.

Характеристика перспективных центров питания приведена в Таблице 1.

*Таблица 1. Характеристика перспективных центров питания*

| **№ п/п** | **Наименование ЦП (ПС)** | **Система напряжений, кВ** | **Количество и установленная мощность трансформаторов, МВА** | **Максимальная нагрузка**  **на шинах 6 кВ, МВт** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Перспективна на**  **2032 гг.\*** |
| 1 | «Урай» | 110/35/6 | 2х25 | 12,7 |
| 2 | «Евра» | 110/6 | 2х25 | 18,7 |
| 3 | «Промзона» | 35/6 | 2х10 | 5,4 |
| 4 | «ДСК» | 35/6 | 4; 6,3 | 4,6 |
| **Итого:** | | | | **41,4** |

\*- согласно актуальной схеме электроснабжения города Урай

Городские электрические сети 6 кВ предусматриваются как по двухзвеньевой схеме, при которой распределительные линии подключаются к РП, а последние получают питание от ПС по самостоятельным линиям, так и по однозвеньевой, при которой распределительные линии подключаются непосредственно к шинам ПС. В электрических сетях города Урай на расчётный срок (2025-2032 г.) «Схемой электроснабжения» предусмотрено 10 распределительных пунктов, существующих и реконструируемых в соответствии с инвестиционной программой и документами стратегического планирования. Реконструкция ЦРП – 2 вызвано значительным ростом электрической нагрузки в центральной части города в связи с реконструкцией жилых районов. Величина присоединяемой электрической нагрузки к ЦРП-2 составит около 4500 кВт (расчётный максимум 3,4 МВт). Реконструкция ЦРП – А/порт вызвано необходимостью замены ветхого существующего оборудования.

Питание ЦРП – 2 предусматривается по ВЛИ-6 кВ выполняемой изолированными кабелями типа «Торсада» с несущим стальным изолированным тросом, сечением линии 2х(3х240+Н50) кв.мм от ПС 110/6 кВ «Евра». Сечения жил кабелей питающих линий к ЦРП-2 предусмотрены 240 кв. мм исходя из необходимости обеспечения прогнозного роста электрических нагрузок.

Суммарная протяжённость питающих линий (по трассе) на уровне расчётного срока составит около 33,5 км.

Основной схемой питания РП в нормальном режиме, принятой в настоящем проекте, является схема раздельно работающих питающих линий 6 кВ, подключенных к разным секциям шин ПС и РП, и резервирующих друг друга посредством АВР на секционном выключателе в РП.

Программой предусматривается сохранение действующих понизительных подстанций и линий электропередачи (ЛЭП) с реконструкцией по мере их физического и морального износа, а также возможного увеличения мощности трансформаторного оборудования или замены проводов на перегруженных участках ЛЭП. (Генеральный план). На территории города Урай активно ведется работа по модернизации существующих электрических сетей и строительстве новых, в т.ч. в районы дачных построек и СНТ.

В городе Урай ведется и будет продолжаться вестись работа по информированию населения в средствах массовой информации об обязанностях, возложенных законодательством об энергосбережении на собственников многоквартирных домов, и ответственности, возникающей в случае их неисполнения.

*Теплоснабжение*

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

Можно прогнозировать увеличение расхода сетевой воды и, как следствие, уменьшение резерва производительности водоподготовительных установок. При исчерпании резерва производительности водоподготовительных установок с учетом предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии можно прогнозировать увеличение их производительности.

Прирост тепловой нагрузки по перспективной застройке города Урай за весь рассматриваемый период (с учетом сносов ветхого жилого фонда и объектов с индивидуальным теплоснабжением) прогнозируется на уровне 22,604 Гкал/ч (20,97% от суммарной базовой нагрузки потребителей тепловой энергии), в том числе:

* по жилому фонду – на 7,877 Гкал/ч;
* по общественному фонду – 14,727 Гкал/ч.

Преобладающей в возникающей за счет нового строительства тепловой нагрузке будет отопительно-вентиляционная составляющая, доля которой ожидается на уровне выше 99 %.

Прирост перспективной нагрузки жилых строений за весь рассматриваемый период прогнозируется на уровне 35% от суммарного прироста тепловой нагрузки по городу Урай. Прирост тепловой нагрузки бюджетных и прочих объектов прогнозируется на уровне 65%.

Суммарная тепловая нагрузка на расчетный период по потребителям тепловой энергии города Урай составит 130,377 Гкал/ч (с учетом сносов объектов ветхого жилого фонда и приростов тепловых нагрузок в зонах индивидуального и автономного теплоснабжения). Суммарный прирост тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии зоны действия системы централизованного теплоснабжения города Урай (без учета сносимых объектов) на расчетный срок составит 24,326 Гкал/ч.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия источников теплоснабжения на каждом этапе рассчитаны по Методическим указаниям по определению расходов топлива, электроэнергии, воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий.

Прогнозное годовое потребление тепловой энергии по периодам и на расчетный срок в целом приведено в Таблице 2.

*Таблица 2. Прогнозное годовое потребление тепловой энергии по периодам*

| **Источник теплоснабжения** | **Прогнозное годовое потребление тепловой энергии, Гкал\*** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026-2032** |
| Котельная "Промбаза", МАК-1, МАК-8, МАК-7,  МАК-10 | 130 514.72 | 130 514.72 | 130 514.72 | 134 907.33 | 134 907.33 | 135 491.12 | 147 246.14 |
| Котельная "Нефтяник" | 54 648.95 | 56 939.14 | 58 843.56 | 60 999.72 | 62 954.27 | 87 786.29 | 89 787.13 |
| Котельная "Аэропорт", МАК-2, МАК-4 | 79 339.17 | 79 339.17 | 79 339.17 | 79 339.17 | 79 124.40 | 82 810.34 | 85 925.88 |
| Котельная "ул.Урусова,5" | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 |
| Котельная "ул.Ленина,91" | 941.18 | 941.18 | 941.18 | 941.18 | 941.18 | 941.18 | 941.18 |
| **ИТОГО** | **267 768.19** | **270 058.38** | **271 962.80** | **278 511.57** | **280 251.35** | **309 353.1** | **326 224.5** |

\*- согласно актуальной схеме теплоснабжения города Урай

Динамика выработки и полезного отпуска тепловой энергии источников системы централизованного теплоснабжения города Урай для котельных  
АО «Урайтеплоэнергия» по периодам расчетного срока представлены  
в Таблице 3.

*Таблица 3. Динамика выработки и полезного отпуска тепловой энергии, Гкал*

| **№**  **п/п** | **Показатели** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026-**  **2032** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выработано котельными | 323868.19 | 325718.38 | 328023.29 | 335922.06 | 337062.73 | 372060.21 | 391278.48 |
| 2 | Собственные нужды котельных | 7740.00 | 7780.00 | 7840.00 | 8030.00 | 8050.11 | 8885.11 | 9335.11 |
| 2.1. | в % к выработке тепловой энергии | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 |
| 3 | Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии (ко- тельными) | 316128.19 | 317938.38 | 320183.29 | 327892.06 | 329012.62 | 363175.10 | 381943.37 |
| 4 | Покупная тепловая энергия | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | Потери тепловой энергии в сетях, в т.ч.: | 48360.00 | 47880.00 | 48220.49 | 49380.49 | 48761.27 | 53822.00 | 55718.88 |
| 5.1. | в % к отпуску тепловой энергии их тепловой сети (полезный отпуск) | 15.30 | 15.06 | 15.06 | 15.06 | 14.82 | 14.82 | 14.59 |
| 6 | Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) всего, в т.ч.: | 267768.19 | 270058.38 | 271962.80 | 278511.57 | 280251.35 | 309353.10 | 326224.49 |
| 6.1. | бюджетный потребители | 35510.00 | 35510.00 | 35510.00 | 41951.25 | 41951.25 | 49725.04 | 56803.78 |
| 6.2. | население | 177095.32 | 179385.51 | 181289.92 | 181397.45 | 183137.23 | 195044.85 | 197045.69 |
| 6.3. | прочие потребители | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 62583.21 | 70375.03 |
| 6.4. | собственное потребление | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 |

*Холодное водоснабжение и водоотведение*

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай разработана с учётом реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования городских территорий.

В городе проводится снос аварийного жилья и строительство нового, также развивается ИЖС, при этом увеличение потребления воды не ожидается, т.к. основным потребителем является население, по прогнозу рост не значительный, из-за внедрения систем учета также начинается более рациональное использование воды. По прогнозу возможно только перераспределение нагрузок по районам города.

Прогноз потребления хозяйственно-питьевой воды представлены в Таблице 4.

*Таблица 4. Прогноз потребления хозяйственно-питьевой воды, тыс.м3*

| **Наименования показателя** | **2032 год** | |
| --- | --- | --- |
| **среднегодовые** | **среднесуточные** |
| Добыча | 2498,6 | 6,84 |
| Расход на собственные нужды Водозабора | 320,81 | 0,88 |
| Отпуск в сеть | 2177,67 | 5,96 |
| Потери при транспортировке | 213,66 | 0,58 |
| Расход на собственные нужды в городе | 8,68 | 0,02 |
| Отпуск потребителям | 1955,33 | 5,36 |
| в том числе на ГВС | 414,46 | 1,13 |

В городе Урай генеральным планом за основу был взят сценарий, учитывающий перспективное развитие территории городского округа, в том числе реализацию проектных решений генерального плана, потенциал жилищного строительства и рост темпов развития производств, повышение привлекательности территории.

Для предотвращения загрязнения и засорения реки Конда, водоема высшей категории рыбохозяйственного значения, охраны водных ресурсов и улучшения эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо выполнить реконструкцию канализационных очистных сооружений

Определена структура перспективной застройки, планируемой к подключению к централизованной системе водоотведения, а также место ее размещения.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай и отведения стоков представлен в Таблице 5.

*Таблица 5. Прогноз поступления сточных вод в систему водоотведения и отведения стоков*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Рассматриваемый срок** | | | | | | |
| **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 - 2032 гг.** |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/сут | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/год | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 |
| Среднесуточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 7,16 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 |
| Максимально суточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| Максимально часовой расход стоков от потребителей, тыс.м3/ч | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0, 45 | 0,45 |
| Годовое поступление стоков на КОС, тыс.м3/год | 2622,08 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/сут | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/год | 1027,92 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 |
| Резерв/дефицит, % | 28,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 |

\*- согласно актуальной схеме водоснабжения и водоотведения города Урай

*Газоснабжение*

Настоящим программой предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение бесперебойного функционирования системы газораспределения и надежного газоснабжения потребителей города Урай. Все мероприятия по развитию газораспределительной системы предлагаются в течение срока реализации программы, с учетом физического износа действующего оборудования и сетей.

Охват централизованным газоснабжением проектируемой, а также существующей жилой застройки принят на расчетный срок – 100%. Газораспределительная система сохраняется смешанная, включающая кольцевые и тупиковые газопроводы. По числу ступеней регулирования давления газа, газораспределительная система сохраняется 3-х ступенчатая.

Основные показатели газопотребления города Урай на расчетный срок для потребителей различных категорий приведены в Таблице 6.

*Таблица 6. Перспективные показатели газопотребления города Урай*

| **№ п/п** | **Наименование потребителя**  **(назначение использования газа)** | **Часовой расход газа, м3** | **Годовой**  **расход газа,тыс. м3** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная «Промбаза» | 9116 | 28057,5 |
| 2 | Котельная «Нефтяник» | 7461 | 24725,0 |
| 3 | Котельная «Аэропорт» | 3462 | 10997,25 |
| 4 | Проектируемая котельная в микрорайоне «Солнечный» | 344 | 806,25 |
| 5 | Котельные «МАК» (5 шт.) | 1408 | 10492,0 |
| 6 | Индивидуальная жилая застройка (отопление, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов) | 1634 | 6095,25 |
| **Итого:** | | **23425** | **81173,25** |

\*- согласно актуальному Генеральному плану города Урай

*Сбор и утилизация ТКО*

В рамках разработки программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и в соответствии с Генеральной схемой очистки территории рассмотрено существующее состояние санитарной очистки территории города и определены основные направления развития эффективной системы очистки, обоснован выбор и количество основных объектов по сбору и утилизации ТКО, а также рассчитаны потребности в транспортных средствах и механизации для осуществления вывоза и размещения (утилизации) ТКО, уборки территории города.

Для расчета прогнозных объемов образования твердых коммунальных отходов в 2023 году на территории города Урай использовались нормы накопления ТКО, а также прогнозные статистические данные на 2023 год, полученные из различных источников. Согласно полученным в результате расчета данным, прогнозный объем образования ТКО на 2023 год составляет 126321 куб.м, или 10501 тонн.

Для расчета прогнозных объемов образования твердых коммунальных отходов в 2032 году на территории города Урай использовались нормы накопления ТКО, а также прогнозные статистические данные на 2032 год, полученные из различных источников. Исходные данные, а также результаты расчетов прогнозных объемов образования отходов на территории города Урай представлены в Таблице 7.

Согласно полученным в результате расчета данным, прогнозный объем образования ТКО на 2032 год составляет 130059 куб.м, или 10811 тонн.

*Таблица 7. Прогнозные объемы образования отходов на территории города Урай на 2032 год*

| **Наименование категории объектов** | **Наименование расчетной единицы** | **Норматив накопления отходов за одну расчетную единицу** | | **Количество расчетных единиц** | **Количество образованных отходов** | | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **кг/год** | **м3/год** | **кг/год** | **м3/год** |
| Административные здания, учреждения, конторы | | | | | | | |
| Административные, офисные учреждения | сотрудник | 39,875 | 0,580 | 6760 | 269565 | 3921 | Прогнозная численность  работников административных, офисных учреждений на 2032 год рассчитана исходя из доли данного показателя в численности населения |
| Предприятия торговли | | | | | | | |
| Продовольственный  магазин | м2 общей  площади | 52,195 | 0,73 | 10936 | 570782 | 7983 | Прогнозная площадь торгового  зала объектов розничной торговли на 2032 год рассчитана исходя из уровня текущей обеспеченности:  - 259 м2 на 1000 чел. для  продовольственного магазина;  - 248 м2 на 1000 чел. для промтоварного магазина;  - 237 м2 на 1000 чел. для |
| Промтоварный магазин | м2 общей  площади | 20,075 | 0,365 | 10460 | 209994 | 3818 |
| Супермаркет  (универмаг) | 2  м общей  площади | 32,85 | 0,73 | 10019 | 329132 | 7314 |
|  |  |  |  |  |  |  | супермаркета (универмага) |
| Предприятия транспортной инфраструктуры | | | | | | | |
| Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | пассажир | 139,795 | 2,555 | 260 | 36404 | 665 | Прогнозная пропускная  способность аэровокзального комплекса аэропорта города Урай получена путем коррекции текущего значения на прогнозный рост численности населения |
| Дошкольные и учебные заведения | | | | | | | |
| Дошкольное  образовательное учреждение | учащийся | 32,054 | 0,569 | 2907 | 93188 | 1654 | Прогнозное число мест в  дошкольных и учебных заведениях на 2032 год рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности:  - 68,9 мест на 1000 чел. для  дошкольных образовательных учреждений;  - 130,6 мест на 1000 чел. для общеобразовательных учреждений;  - 35,6 мест на 1000 чел. для  учреждений дополнительного образования |
| Общеобразовательное  учреждение | учащийся | 13,140 | 0,180 | 5512 | 72432 | 992 |
| Учреждения дополнительного образования | учащийся | 5,132 | 0,084 | 1504 | 7719 | 126 |
| Культурно-развлекательные, спортивные учреждения | | | | | | | |
| Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | место | 8,673 | 0,177 | 826 | 7164 | 146 | Прогнозное число мест в  культурно-развлекательных учреждениях в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 19,57 |
|  |  |  |  |  |  |  | мест на 1000 чел. |
| Спортивные центры, комплексы | место | 21,000 | 0,336 | 840 | 17631 | 282 | Прогнозное число мест в  спортивных учреждениях в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 19,89 мест на 1000 чел. |
| Предприятия общественного питания | | | | | | | |
| Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | место | 91,615 | 1,095 | 2717 | 248881 | 2975 | Прогнозное число мест в объектах  общественного питания в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 64,4 мест на 1000 чел. |
| Предприятия службы быта | | | | | | | |
| Гостиницы | место | 123,74 | 1,825 | 169 | 20880 | 308 | Прогнозное число мест в  коллективных средствах размещения в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 4 места на 1000 чел. |
| Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | место | 173,01 | 2,555 | 83 | 14417 | 213 | Прогнозное число кресел в  парикмахерских в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 1,97 мест на 1000 чел. |
| Предприятия в сфере похоронных услуг | | | | | | | |
| Кладбища | га общей  площади | 3193,390 | 56,210 | 21,5 | 68523 | 1206 | Прогнозная площадь земельных  участков кладбищ в 2032 году |
|  |  |  |  |  |  |  | рассчитана исходя из уровня  текущей обеспеченности – 0,508 га на 1000 чел. |
| Домовладения | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Многоквартирные дома | проживающий | 198,414 | 2,190 | 36701 | 7282085 | 80376 | Количество жителей  проживающих в многоквартирных и |
| Индивидуальные жилые дома | проживающий | 283,919 | 3,285 | 5504 | 1562557 | 18079 | индивидуальных жилых домах рассчитано на основе прогнозных данных по численности населения, с учетом данных предоставленных Расчетно-информационным центром ЖКХ в городе Урай |
| **ИТОГО** | | | | | **10811355** | **130059** | **-** |

\*- согласно актуальной Генеральной схемой очистки территории

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

3.1. Анализ существующего состояния системы теплоснабжения

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

Организационная структура теплоснабжения города Урай представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя. В городе Урай теплоснабжение осуществляется от 2 крупных городских котельных (установленной мощностью свыше 50 Гкал/ч) – котельная «Промбаза» и котельная «Нефтяник», 1 средней городской котельной (установленной мощностью 40,68 Гкал/ч) – котельная «Аэропорт», 6 малых котельных (установленной мощностью менее 6,5 Гкал/ч) – котельные МАК-1, 2, 4, 7, 8, 10 и 2 крышных котельных установленной мощностью 1,02 Гкал/ч и 0,58 Гкал/ч.

Объекты теплоснабжения и централизованных систем горячего водоснабжения находятся в собственности города Урай. В соответствии с постановлением администрации города Урай от 23.12.2016 №3996 администрацией города Урай было заключено концессионное соглашение с АО «Урайтеплоэнергия», на основании которого АО «Урайтеплоэнергия» переданы права владения и пользования объектами теплоснабжения и централизованных систем горячего водоснабжения на срок 10 лет.

Основными источниками теплоснабжения потребителей города Урай (жилых домов капитального и некапитального исполнения микрорайонов и жилых поселков, объектов соцкультбыта и промышленных площадок) являются котельные: «Промбаза», «Нефтяник» и «Аэропорт». Горячее водоснабжение (ГВС) микрорайонов 2, 3, Западный и части микрорайона 1 осуществляется малогабаритными автоматизированными котельными (МАК), к которым присоединены сети горячего водоснабжения по тупиковой схеме.

На дату актуализации программы, основной (и единственной) теплоснабжающей организацией, осуществляющей деятельность в системе централизованного теплоснабжения (далее - СЦТ) города Урай, является АО «Урайтеплоэнергия». Виды деятельности АО «Урайтеплоэнергия»:

* производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными;
* передача пара и горячей воды (тепловой энергии);
* распределение пара и горячей воды (тепловой энергии);
* деятельность по обеспечению работоспособности котельных;
* деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей;
* испытание и анализ состава и чистоты материалов и веществ (воздуха, воды, бытовых и производственных отходов, топлива, металла, почвы, химических веществ);
* предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию приборов и инструментов для изменения, контроля, испытания, навигации, локации и прочих целей;
* производство общестроительных работ по прокладке местных трубопроводов;
* оказание платных услуг населению и юридическим лицам: промывка системы отопления; замена задвижек, автоуслуги, ремонт и госповерка манометров и т.д.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения формируются, как правило, в микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой, которая не присоединена к системе централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется от индивидуальных газовых котлов. Индивидуальная жилая застройка формирует микрорайоны Солнечный, Земля Санникова, Первомайский, Кулацкий и Лесной. Так же, индивидуальными газовыми котлами для нужд отопления и горячего водоснабжения оборудована часть предприятий коммунально-бытового назначения города Урай. На территории города Урай расположены три крышных отопительных котельных, находящихся в зоне ответственности управляющих организаций ООО «Выгодное управление» и ООО «Эксперт».

На территории города Урай действуют четыре производственно-отопительные котельные. В Таблице 8 представлен перечень производственно- отопительных котельных с указанием организационной формы.

*Таблица 8. Производственно-отопительные котельные города Урай*

| **Организация - владелец** | **Наименование котельной** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Установленная мощность,**  **Гкал/ч (т/ч)** | **Теплоноситель** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ООО «ЮТАР» | Индивидуальная котельная | 2008 | 0,31 | горячая вода |
| МАУ Спортивная школа « Старт» | Индивидуальная котельная  МК-В4 | 2014 | 3,439 | горячая вода |
| ООО "Урайское АТП" | Индивидуальная котельная | 2008 | 3,0 | горячая вода |
| ОАО "Агроника" | Индивидуальная котельная Молокозавода | 2008 | 0,258 | горячая вода |
|
| 1 т/ч | пар |
| Индивидуальнаякотельная теплиц | 2009 | 0,516 | горячая вода |

3.1.2. Характеристика системы теплоснабжения

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

На дату актуализации программы АО «Урайтеплоэнергия» осуществляет теплоснабжение потребителей города Урай от одиннадцати источников тепловой энергии.

Информация о характеристиках источников тепловой энергии города Урай, представлена в Таблице 9 (согласно схеме теплоснабжения).

*Таблица 9. Характеристика источников тепловой энергии города Урай*

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Назначение** | **Режим работы** | **Установленная мощность,**  **Гкал/ч** | **Присоединенная нагрузка, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная «Промбаза» | 1968 | теплоснабжение | сезонный | 133,000 | 51,207 |
| 2 | Котельная «Нефтяник» | 1986 | теплоснабжение | сезонный | 83,520 | 23,589 |
| 3 | Котельная «Аэропорт» | 1976 | теплоснабжение | сезонный | 40,680 | 26,983 |
| 4 | Котельная «МАК-1» | 1999 | ГВС | круглогодичный | 3,910 | 0,425 |
| 5 | Котельная «МАК-2» | 2001 | ГВС | круглогодичный | 5,170 | 0,678 |
| 6 | Котельная «МАК-4» | 2004 | ГВС | круглогодичный | 4,120 | 0,606 |
| 7 | Котельная «МАК-7» | 2005 | ГВС | круглогодичный | 4,120 | 0,625 |
| 8 | Котельная «МАК-8» | 2014 | ГВС | круглогодичный | 6,200 | 0,646 |
| 9 | Котельная «МАК-10» | 2007 | ГВС | круглогодичный | 6,200 | 1,658 |
| 10 | Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | 2004 | теплоснабжение и ГВС | круглогодичный | 0,580 | 0,498 |
| 11 | Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | 2004 | теплоснабжение и ГВС | круглогодичный | 1,020 | 0,856 |
| **Итого** | | | | | **288,520** | **107,771** |

Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия» составляет 288,52 Гкал/ч, присоединенная нагрузка – 107,771 Гкал/ч.

Мощность источника тепловой энергии нетто – это величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки собственных и хозяйственных нужд.

Годовые расходы тепловой энергии на собственные нужды котельных системы теплоснабжения города Урай за 2017-2020 гг. (плановые и фактические значения) представлены в Таблице 10.

*Таблица 10. Расходы тепловой энергии на собственные нужды котельных системы теплоснабжения*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал (%) \*** | | | | | | | |
| **2017** | | **2018** | | **2019** | | **2020** | |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт\*\*** |
| **АО "Урайтеплоэнергия"** | | | | | | | | |
| Котельная "Промбаза" | 7669.00 | 6492.74 | 6849.00 | 6849.00 | 6489.00 | 6489.00 | 6501.00 | 6501.00 |
| 4.56% | 4.78% | 4.16% | 4.92% | 3.95% | 4.73% | 3.97% | 3.97% |
| Котельная "Нефтяник" | 461.00 | 440.00 | 412.00 | 412.00 | 412.00 | 412.00 | 390.00 | 390.00 |
| 0.54% | 0.63% | 0.50% | 0.63% | 0.50% | 0.64% | 0.47% | 0.47% |
| Котельная "Аэропорт" | 239.00 | 230.00 | 213.00 | 213.00 | 213.00 | 213.00 | 203.00 | 203.00 |
| 0.34% | 0.28% | 0.30% | 0.25% | 0.30% | 0.26% | 0.29% | 0.29% |
| МАК-1 | 12.00 | 12.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| 0.39% | 0.24% | 0.23% | 0.16% | 0.23% | 0.14% | 0.23% | 0.23% |
| МАК-2 | 17.00 | 17.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 0.30% | 0.25% | 0.25% | 0.20% | 0.25% | 0.20% | 0.25% | 0.25% |
| МАК-4 | 12.00 | 12.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 |
| 0.26% | 0.21% | 0.20% | 0.17% | 0.20% | 0.16% | 0.20% | 0.20% |
| МАК-7 | 11.00 | 11.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 |
| 0.22% | 0.14% | 0.18% | 0.13% | 0.18% | 0.11% | 0.18% | 0.18% |
| МАК-8 | 21.00 | 21.00 | 17.00 | 16.98 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 |
| 0.60% | 0.46% | 0.50% | 0.48% | 0.50% | 0.50% | 0.50% | 0.50% |
| МАК-10 | 21.00 | 21.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 0.38% | 0.35% | 0.33% | 0.33% | 0.33% | 0.29% | 0.33% | 0.33% |
| Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 0.04% | 0.05% | 0.00% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% |
| Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 0.14% | 0.11% | 0.00% | 0.11% | 0.14% | 0.11% | 0.14% | 0.14% |
| **Итого по котельным АО «Урайтеплоэнергия»** | **8465.00** | **7258.74** | **7550.00** | **7549.98** | **7190.00** | **7190.00** | **7170.00** | **7170.00** |
| **2.39%** | **2.23%** | **2.17%** | **2.31%** | **2.07%** | **2.24%** | **2.07%** | **2.07%** |

\*- согласно схеме теплоснабжения города Урай на период до 2032 года

\*\*- значение, рассчитанное без учета отсутствующих данных

Тепловая энергия (теплоснабжение) города Урай передается потребителям по магистральным, квартальным и внутриквартальным (разводящим) тепловым сетям. Общая протяженность и материальная характеристика тепловых сетей, использующихся для транспорта теплоносителя от источников тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия» системы теплоснабжения города Урай до ИТП жилых кварталов и вводов в промышленные объекты по состоянию на дату актуализации программы, составляет около 96 км в двухтрубном исчислении (в том числе сети ГВС – 15,997 км).

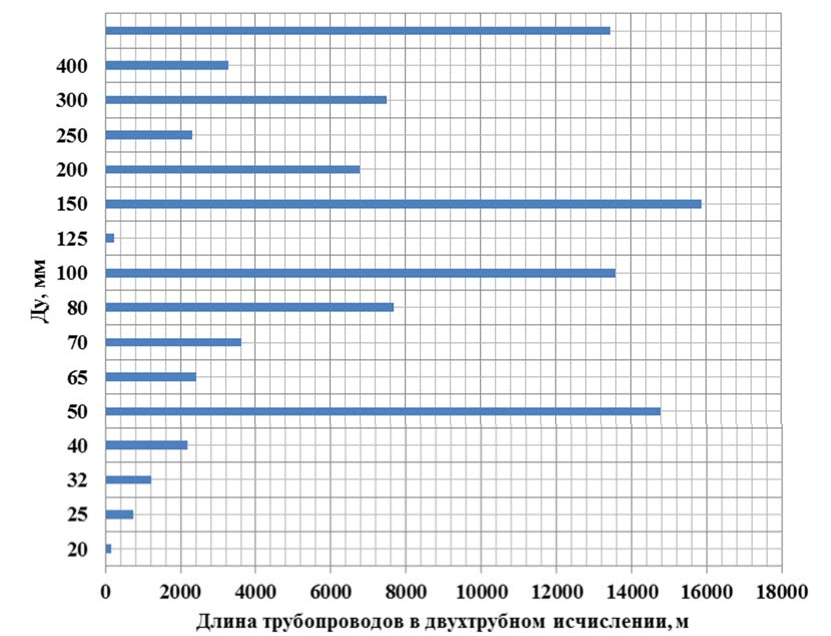
Тепловые сети системы теплоснабжения города Урай находятся в эксплуатационной ответственности АО «Урайтеплоэнергия».

Протяженность тепловых сетей системы теплоснабжения города Урай с распределением по основным источникам тепловой энергии и по системе теплоснабжения города в целом представлены в Таблице 11, протяженность тепловых сетей города Урай с разбивкой по диаметрам изображена на Рисунке 1.

*Таблица 11. Протяженность трубопроводов тепловых сетей по источникам тепловой энергии*

| **№ п/п** | **Наименование** | **Протяженность сетей в двухтрубном исполнении всего, км\*** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Котельная Промбаза | 33,115 |
| 2 | Котельная Нефтяник | 32,938 |
| 3 | Котельная Аэропорт | 13,807 |
| 4 | Котельная МАК-1 | 1,816 |
| 5 | Котельная МАК-2 | 2,68 |
| 6 | Котельная МАК-4 | 2,429 |
| 7 | Котельная МАК-7 | 2,67 |
| 8 | Котельная МАК-8 | 3,942 |
| 9 | Котельная МАК-10 | 2,46 |
| **Всего:** | | **95,857** |

\*- согласно схеме теплоснабжения города Урай на период до 2032 года



*Рисунок 2. Протяженность тепловых сетей города Урай с разбивкой по диаметрам*

Тепловые сети системы теплоснабжения города Урай в основном выполнены в двухтрубном (подающий и обратный трубопроводы отопления, подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС – тепловые сети от МАК) исполнении. Используется, как кольцевая, так и тупиковая схемы тепловых сетей.

В жилой застройке преобладает подземная бесканальная прокладка, по незастроенным территориям – надземная. В качестве тепловой изоляции трубопроводов в основном используется ППУ изоляция.

В тепловых сетях АО «Урайтеплоэнергия» системы централизованного теплоснабжения города Урай используются трубопроводы различных диаметров от Ду 20 мм до Ду 500 мм. Наибольшую протяженность имеют трубопроводы Ду 50 мм, 100 мм, 150 мм и 500 мм.

В Таблице 12 приведены данные по срокам эксплуатации трубопроводов тепловых сетей.

*Таблица 12. Срок эксплуатации трубопроводов тепловых сетей города Урай, км*

| **Ду, мм** | **Срок эксплуатации тепловых сетей** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **до 10 лет** | **10-20 лет** | **20-30 лет** | **более 30 лет** |
| 20-100 | 8,497 | 30,239 | 1,993 | 5,668 |
| 125-200 | 2,232 | 16,001 | 1,598 | 3,075 |
| 250-500 | 2,295 | 18,974 | 3,641 | 1,644 |

Согласно схеме теплоснабжения города Урай на период до 2032 года и анализа данных - 39,36 км тепловых сетей нуждаются в замене, что составляет 41,06% от общей протяженности тепловых сетей.

Регулирующая арматура на тепловых сетях города Урай отсутствует. В качестве секционирующей и запорной арматуры в основном используются стальные задвижки различных диаметров, а также затворы дисковые поворотные из чугуна.

Компенсация температурных напряжений трубопроводов тепловых сетей системы теплоснабжения города Урай осуществляется сильфонными и П-образными компенсаторами, а также естественной компенсацией за счет поворотов (изгибов) теплотрассы.

Количество тепловых камер на тепловых сетях АО «Урайтеплоэнергия» - 410 единиц, из них 407 ед. – подземные, 3 ед. – выполнены в виде надземных павильонов. Тепловые камеры на сетях АО «Урайтеплоэнергия» имеют следующие конструктивные особенности:

* основание тепловых камер монолитное железобетонное;
* стены тепловых камер выполнены из железобетонных блоков;
* перекрытия тепловых камер выполнены из железобетонных плит;
* тепловые камеры оснащены чугунными люками заводского исполнения;
* тепловые камеры оборудованы металлическими лестницами или скобами.

В камерах установлена запорная арматура (стальные задвижки различных диаметров, а также затворы дисковые поворотные из чугуна), спускники, воздушники, а также измерительные приборы (манометры).

Система централизованного теплоснабжения города Урай запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям.

Центральное регулирование отпуска тепла от котельных «Промбаза», «Нефтяник» и «Аэропорт» в сторону потребителей тепловой энергии города Урай осуществляется по температурному графику качественного регулирования отпуска тепла 115/70 ºС.

Центральное регулирование отпуска тепла от котельных «Промбаза», «Нефтяник» и «Аэропорт» в сторону малой застройки, поселка Первомайский, УЭС и поселка Аэропорт осуществляется по температурному графику качественного регулирования отпуска тепла 95/70 ºС.

Центральное регулирование отпуска тепла от котельной «Промбаза» в сторону промзоны осуществляется по температурному графику качественного регулирования отпуска тепла 110/70 ºС.

Теплоноситель на нужды горячего водоснабжения от малогабаритных автоматизированных котельных отпускается с температурой 65 ºС, температура воды в циркуляционном контуре составляет 50 ºС. Температурный график внутреннего, греющего контура – 95/70 ºС. Для внутреннего, греющего контура применяется нижняя температурная срезка – 70 ºС для обеспечения нормального функционирования систем ГВС в летний период.

Для источников тепловой энергии ОАО «Агроника», ООО «Урайское АТП», ООО «ЮТАР», МАУ СШ «Старт», ООО «Выгодное управление», ООО «Эксперт» осуществляется центральное качественное регулирование по отопительной или совместной отопительной и ГВС нагрузке (температурный график 95-70ºС). Для двухконтурных котельных (в основном крышных), эксплуатируемых на обеспечения нужд отопления и ГВС жилых и общественных зданий для внутреннего, греющего контура применяется нижняя температурная срезка – 70ºС для обеспечения нормального функционирования систем ГВС в летний период.

Регулировка температуры теплоносителя осуществляется по температурному графику, в зависимости от усредненной температуры наружного воздуха за промежуток времени в пределах 12 часов.

В период резкого изменения температуры наружного воздуха (±3 ºС /час и более) корректировка суточного графика отпуска тепла осуществляется в любое время суток по фактической температуре наружного воздуха.

Выбор графиков регулирования отпуска тепла обусловлен существующими схемами присоединения потребителей тепловой энергии к тепловым сетям системы централизованного теплоснабжения города Урай, а также условиями необходимыми для выполнения технологических процессов на производственно-отопительных источниках тепловой энергии.

Характеристики основных источников тепловой энергии, тепловых сетей города Урай представлены в Таблицах 9 - 12.

3.1.3. Балансы мощности и ресурса

На котельных города Урай имеются ограничения установленной тепловой мощности, связанные с реальными условиями эксплуатации основного и вспомогательного оборудования.

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

В Таблице 13 представлен баланс установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто.

*Таблица 13. Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто*

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Установ- ленная мощность,**  **Гкал/ч** | **Располагае- мая мощ- ность,**  **Гкал/ч** | **Собствен- ные нужды, Гкал/ч** | **Мощность нетто, Гкал/ч** | **Потери теп- ловой энер- гии, Гкал/ч** | **Присоеди- ненная нагрузка,**  **Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная  «Промбаза» | 133.000 | 127.115 | 2.689 | 124.426 | 2.946 | 51.207 |
| 2 | Котельная  «Нефтяник» | 83.520 | 65.030 | 0.188 | 64.842 | 5.689 | 23.589 |
| 3 | Котельная  «Аэропорт» | 40.680 | 31.600 | 0.082 | 31.518 | 4.303 | 26.983 |
| 4 | Котельная  «МАК-1» | 3.910 | 3.710 | 0.001 | 3.709 | 0.588 | 0.425 |
| 5 | Котельная  «МАК-2» | 5.170 | 4.960 | 0.002 | 4.958 | 0.488 | 0.678 |
| 6 | Котельная  «МАК-4» | 4.120 | 4.090 | 0.002 | 4.088 | 0.459 | 0.606 |
| 7 | Котельная  «МАК-7» | 4.120 | 4.000 | 0.002 | 3.998 | 0.706 | 0.625 |
| 8 | Котельная  «МАК-8» | 6.200 | 5.780 | 0.005 | 5.775 | 0.285 | 0.646 |
| 9 | Котельная  «МАК-10» | 6.200 | 5.900 | 0.010 | 5.890 | 1.677 | 1.658 |
| 10 | Крышная ко-  тельная по ул.  Ленина, 91 | 0.580 | 0.525 | 0.000 | 0.525 | 0.000 | 0.498 |
| 11 | Крышная ко-  тельная по ул.  Урусова, 5 | 1.020 | 0.920 | 0.000 | 0.920 | 0.000 | 0.856 |
| **Итого по АО «Урайтеплоэнергия»** | | **288.520** | **253.630** | **2.981** | **250.649** | **17.140** | **107.771** |

При анализе баланса установленной тепловой мощности и фактической присоединенной тепловой нагрузки определили:

* суммарная установленная тепловая мощность котельных города Урай в горячей воде составляет 288,52 Гкал/ч, располагаемая мощность нетто за вычетом ограничений и собственных нужд котельных составляет 250,649 Гкал/ч или 86,87 % от установленной мощности;
* суммарная расчетная нагрузка потребителей, снабжаемых теплом от котельных АО «Урайтеплоэнергия», при учете фактических тепловых потерь в теплосетях составляет 124,911 Гкал/ч.

Данные в соответствии с актуальной схемой теплоснабжения города Урай.

В Таблице 14 приведены резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику централизованного теплоснабжения для города Урай. Расчет резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии был произведен на основании данных, предоставленных АО «Урайтеплоэнергия» и актуальной схемой теплоснабжения.

*Таблица 14. Резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику централизованного теплоснабжения*

| **№ п/п** | **Наименование** | **Мощность нетто,**  **Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, % от мощности нетто** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная «Промбаза» | 124.426 | 70.273 | 56.478 |
| 2 | Котельная «Нефтяник» | 64.842 | 35.564 | 54.848 |
| 3 | Котельная «Аэропорт» | 31.518 | 0.232 | 0.736 |
| 4 | Котельная «МАК-1» | 3.709 | 2.696 | 72.694 |
| 5 | Котельная «МАК-2» | 4.958 | 3.792 | 76.482 |
| 6 | Котельная «МАК-4» | 4.088 | 3.023 | 73.951 |
| 7 | Котельная «МАК-7» | 3.998 | 2.668 | 66.715 |
| 8 | Котельная «МАК-8» | 5.775 | 4.845 | 83.885 |
| 9 | Котельная «МАК-10» | 5.890 | 2.555 | 43.373 |
| 10 | Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | 0.525 | 0.027 | 5.063 |
| 11 | Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | 0.920 | 0.064 | 6.916 |
| **Итого по АО "Урайтеплоэнергия"** | | **250.649** | **125.738** | **50.165** |

Суммарный резерв мощности котельных АО «Урайтеплоэнергия» – 125,738 Гкал/ч. Резерв генерирующих мощностей составляет 50,165%.

Дефицитов тепловой мощности на источниках тепловой энергии  
АО «Урайтеплоэнергия» не выявлено. На всех источниках тепловой энергии  
АО «Урайтеплоэнергия» существует возможность расширения технологических зон действия.

3.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

В системе теплоснабжения города Урай организован коммерческий приборный учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям на нужды отопления и горячего водоснабжения. В Таблице 15 приведены сведения об оснащенности жилого фонда общедомовыми и индивидуальными приборами учета расхода тепловой энергии на отопление.

*Таблица 15. Оснащенность жилого фонда общедомовыми и индивидуальными приборами учета расхода тепловой энергии*

| **№ п/п** | **Адрес установки ПУ** | **Тип расходомера** | **Тип теплосчетчика** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | мкр 1 д 2/1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 2 | мкр 1 д 10 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 3 | мкр 1 д 10 А площадки | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 4 | мкр 1А д 6 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 5 | мкр 1А д 71 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 6 | мкр 1Д д 14Д | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 7 | мкр 1Д д 58А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 8 | мкр 1Д д 75 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 9 | мкр 1Д д 76 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 10 | мкр 1Д д 77А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 11 | мкр 1Д д 89 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 12 | мкр 2 д 25 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 13 | мкр 2 д 26 2узел | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 14 | мкр 2 д 26 1узел | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 15 | мкр 2 д 26/А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 16 | мкр 2 д 27 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 17 | мкр 2 д 28 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 18 | мкр 2 д 29-1 (с 1 по 14кв) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 19 | мкр 2 д 29-2 (с 15 по 84 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 20 | мкр 2 д 30 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 21 | мкр 2 д 31 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 22 | мкр 2 д 32, 32/1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 23 | мкр 2 д 33 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 24 | мкр 2 д 34 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 25 | мкр 2 д 35 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 26 | мкр 2 д 36 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 27 | мкр 2 д 38 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 28 | мкр 2 д 39 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 29 | мкр 2 д 40 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 30 | мкр 2 д 41 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 31 | мкр 2 д 42 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 32 | мкр 2 д 43 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 33 | мкр 2 д 44 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 34 | мкр 2 д 46 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 35 | мкр 2 д 47 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 36 | мкр 2 д 48 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 37 | мкр 2 д 50 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 38 | мкр 2 д 51 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 39 | мкр 2 д 52 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 40 | мкр 2 д 53 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 41 | мкр 2 д 54 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 42 | мкр 2 д 55 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 43 | мкр 2 д 56 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 44 | мкр 2 д 57 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 45 | мкр 2 д 64 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 46 | мкр 2 д 65 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 47 | мкр 2 д 66 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 48 | мкр 2 д 67 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 49 | мкр 2 д 69 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 50 | мкр 2 д 71 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 51 | мкр 2 д 75 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 52 | мкр 2 д 76 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 53 | мкр 2 д 77 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 54 | мкр 2 д 78 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 55 | мкр 2 д 79 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 56 | мкр 2 д 83 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 57 | мкр 2 д 84 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 58 | мкр 2 д 88 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 59 | мкр 2 д 89А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 60 | мкр 2 д 90 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 61 | мкр 2 д 91 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 62 | мкр 2 д 92 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 63 | мкр 2 д 93 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 64 | мкр 2 д 94 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 65 | мкр 2 д 95 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 66 | мкр 2 д 96 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 67 | мкр 2 д 101 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 68 | мкр 2 д 102 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 69 | мкр 2 д 103 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 70 | мкр 2 д 104 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 71 | мкр 2 д 105 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 72 | мкр 2А д 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 73 | мкр 2А д 7А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 74 | мкр 2А д 19 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 75 | мкр 2А д 40/1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 76 | мкр 2А д 40/2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 77 | мкр 2А д 40/3,4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 78 | мкр 2А д 42/1,2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 79 | мкр 2А д 42/3,4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 80 | мкр 2А д 43/1,2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 81 | мкр 2А д 43/3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 82 | мкр 3 д 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 83 | мкр 3 д 2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 84 | мкр 3 д 2А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 85 | мкр 3 д 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 86 | мкр 3 д 5 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 87 | мкр 3 д 6 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 88 | мкр 3 д 8 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 89 | мкр 3 д 9 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 90 | мкр 3 д 10 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 91 | мкр 3 д 11 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 92 | мкр 3 д 12 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 93 | мкр 3 д 13 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 94 | мкр 3 д 14 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 95 | мкр 3 д 16 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 96 | мкр 3 д 17 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 97 | мкр 3 д 18 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 98 | мкр 3 д 19 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 99 | мкр 3 д 20-2 (41-54) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 100 | мкр 3 д 20-1 (1-40) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 101 | мкр 3 д 21 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 102 | мкр 3 д 22 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 103 | мкр 3 д 23 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 104 | мкр 3 д 24 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 105 | мкр 3 д 25 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 106 | мкр 3 д 26 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 107 | мкр 3 д 26А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 108 | мкр 3 д 27/а,27 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 109 | мкр 3 д 27/б-2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 110 | мкр 3 д 30 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 111 | мкр 3 д 31 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 112 | мкр 3 д 32 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 113 | мкр 3 д 34 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 114 | мкр 3 д 35-1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 115 | мкр 3 д 35-2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 116 | мкр 3 д 36 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 117 | мкр 3 д 40 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 118 | мкр 3 д 41 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 119 | мкр 3 д 44 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 120 | мкр 3 д 45 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 121 | мкр 3 д 52 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 122 | мкр 3 д 53 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 123 | мкр 3 д 54 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 124 | мкр 3 д 55 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 125 | мкр 3 д 56 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 126 | мкр 3 д 57 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 127 | мкр 3 д 58 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 128 | мкр 3 д 59 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 129 | мкр Западный д 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 130 | мкр Западный д 5 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 131 | мкр Западный д 7 сек. 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 132 | мкр Западный д 7 сек. 2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 133 | мкр Западный д 7 сек. 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 134 | мкр Западный д 7 сек. 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 135 | мкр. Западный, д.7 сек. 5 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 136 | мкр Западный д 7 сек. 6 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 137 | мкр Западный д 11/1 (с 1 по 49 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 138 | мкр Западный д 11/2 (с 51 по 99 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 140 | мкр Западный д 11/3 (с 100 по 148 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 141 | мкр Западный д 11/4 (с 149 по 208 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 142 | мкр Западный д 12/а 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 143 | мкр Западный д 12/б 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 144 | мкр Западный д 12/в 2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 145 | мкр Западный д 12/г 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 146 | мкр Западный д 13 сек. 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 147 | мкр Западный д 13 сек. 2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 148 | мкр Западный д 13 сек. 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 149 | мкр Западный д 13 сек. 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 150 | мкр Западный д 15/1 (с 1 по 60 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 151 | мкр Западный д 15/2 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 152 | мкр Западный д 15/3 (с 121 по 210 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 153 | мкр Западный д 16 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 154 | мкр Западный д 19/1 (с 1 по 30 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 155 | мкр Западный д 19/2 (с 31 по 86 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 156 | мкр Западный д 19/3 (с 87 по 146 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 157 | мкр Западный д 19/4 (с 147 по 206 кв.) | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 158 | мкр Западный д 21 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 159 | мкр Лесной д 1 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 160 | мкр Лесной д 3 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 161 | мкр Лесной д 4 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 162 | мкр Лесной д 4а | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 163 | мкр Лесной д 27 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 164 | мкр Лесной д 29 с 29.05.2017 на газ | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 165 | мкр Лесной д 113 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 166 | мкр Лесной д 114 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 167 | ул Спортивная д 5 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 168 | ул Урусова д 22 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-7 |
| 169 | мкр 1 д .5 | Карат-550-65 | ВКТ-07-04 |
| 170 | мкр 1 д .6 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |
| 171 | мкр 1 д .8 | Эмир-Прамер-550 | Эльф-04П |
| 172 | мкр 1 д .9 | Эмир-Прамер-550 | Эльф-04П |
| 173 | мкр 1А д 15А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |
| 174 | мкр 1А д 16А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |
| 175 | мкр 1А д 17А | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |
| 176 | ул. Ленина д.96 | ПРЭМ-50 | ВКИ-7-04 |
| 177 | ул. Ленина д.104 | Эмир-Прамер-550 | ВКТ-07-04 |

В 2013 году все МКД города Урай были оборудованы приборами учета ГВС. В узлах учета установлены расходомеры «ПРАМЕР-550» производства ЗАО «ПромСервис». В качестве вычислителя установлены приборы ВКТ-7 производства Холдинг «Теплоком». Сбор данных с приборов учета осуществляется при помощи автоматизированной системы учета энергоресурсов «САДКО-Тепло» ЗАО «ПромСервис». Передача данных со всех приборов учета на сервер АО «Урайтеплоэнергия» осуществляется через GSM-модемы «БАРС». Учет потребителей горячего водоснабжения обеспечен на 100%.

3.1.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность

Зоны действия источников тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия» системы централизованного теплоснабжения города Урай представлены на Рисунке 2.

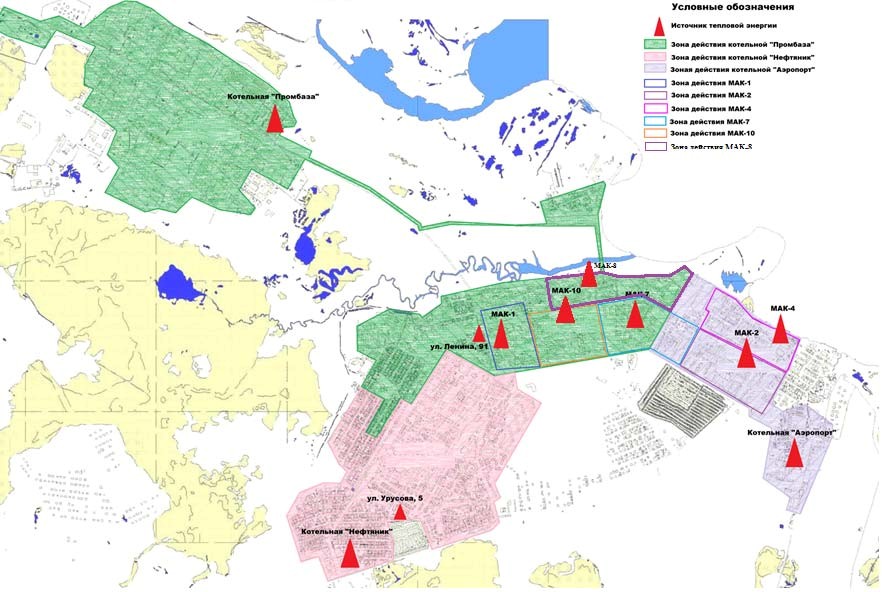
Котельная «Промбаза» служит для обеспечения тепловой энергией нужд отопления и вентиляции потребителей промышленной зоны, а также потребителей микрорайонов Западный, 1, 2 (частично), 2А, Колосья, Кулацкий (частично), п. Леспромхоз (частично) города Урай.

Котельная «Нефтяник» служит для обеспечения тепловой энергией нужд отопления и вентиляции потребителей микрорайонов 1Д, 1Г, 1А, 2А, Лесной, Первомайский и Кулацкий города Урай.

Котельная «Аэропорт» служит для обеспечения тепловой энергией нужд отопления и вентиляции потребителей микрорайонов 2 (частично), 3 и Аэропорт города Урай.

Малогабаритные автоматизированные котельные используются для обеспечения нужд системы централизованного горячего водоснабжения потребителей микрорайонов Западный (МАК-1, МАК-10), 1 (МАК-10), 3 (МАК-2, МАК-4), 2 (МАК-7, МАК-8).

Крышные котельные обеспечивают отоплением и горячим водоснабжением многоквартирные жилые дома по адресу ул. Ленина, 91 и ул. Урусова,5.



*Рисунок 2. Зоны действия источников тепловой энергии АО «Урайтеплоэнергия»*

Радиус эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для основных котельных города Урай представлены в Таблице 16.

*Таблица 16. Расчет эффективного радиуса теплоснабжения для основных котельных города Урай*

| **Параметр** | **Ед.**  **изм.** | **Котельная «Промба-за»** | **Котельная «Нефтя-ник»** | **Котельная «Аэро-порт»** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Площадь зоны действия ис-  точника | км2 | 5,318086 | 1,9481 | 1,1399 |
| Суммарная присоединенная  нагрузка всех потребителей | Гкал/ч | 51,207 | 23,589 | 26,983 |
| **Радиус эффективного теп-**  **лоснабжения** | **км** | **5,157** | **2,66** | **2,307** |

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения котельных города Урай показывает, что зоны их действия являются оптимальными по отношению протяжённости и совокупных расходов на производство и передачу тепловой энергии.

3.1.6. Надежность работы системы

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

Надежность централизованного теплоснабжения города Урай обеспечивается надежной работой всех элементов его системы, а также надежностью систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

В соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 и требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» оценка надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по городу в целом производится по основным критериям.

Показатели критериев надежности в разрезе источников тепловой энергии города Урай приведены в Таблице 17.

*Таблица 17. Показатели надежности систем теплоснабжения города Урай*

| **№ ИНЗД** | **Наименование источника тепловой энергии** | **Надежность электроснабжения** | **Надежность водоснабжения** | **Надежность топливоснабжения** | **Показатель соответствия тепловой мощности и пропускной способности** | **Уровень резервирования** | **Техническое состояние тепловых сетей** | **Коэффициент надежности** | **Общий показатель надежности системы** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кэ** | **Кв** | **Кт** | **Кб** | **Кр** | **Кс** | **Кнад** | **Кобщ** |
| 1 | Котельная "Промбаза" | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.60 | 0.93 | 0.89 |
| 2 | Котельная "Нефтяник" | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.60 | 0.93 | 0.89 |
| 3 | Котельная "Аэропорт" | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.60 | 0.93 | 0.89 |
| 4 | МАК-1 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.90 | 0.89 |
| 5 | МАК-2 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.82 | 0.89 |
| 6 | МАК-4 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.90 | 0.89 |
| 7 | МАК-7 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.90 | 0.89 |
| 8 | МАК-8 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.82 | 0.89 |
| 9 | МАК-10 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 1.00 | 1.00 | 0.80 | 0.82 | 0.89 |
| 10 | Крышная котельная по ул. Лени-  на, 91 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | - | 1.00 | - | 0.90 | 0.89 |
| 11 | Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | - | 1.00 | - | 0.90 | 0.89 |

Общий показатель надежности системы теплоснабжения города Урай составляет 0,89, что свидетельствует о том, что данная система на момент актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры является надежной.

Градация по источникам:

* системы теплоснабжения: Котельная «Промбаза», Котельная «Нефтяник», Котельная «Аэропорт», МАК-4, МАК-7, Крышная котельная по ул. Ленина, 91, Крышная котельная по ул. Урусова, 5 являются высоконадежными;
* системы теплоснабжения: МАК-2, МАК-8, МАК-10 являются надежными.

3.1.7. Качество поставляемого ресурса

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

Основными показателями качества поставляемого ресурса являются:

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

Регулирование тепловой нагрузки в городе Урай – качественное (за счет изменения температуры теплоносителя на источнике тепла).

*3.1.8. Воздействие на окружающую среду*

Производство тепловой энергии связано с сжиганием топливных ресурсов и выбросом продуктов горения и углекислого газа на источниках через дымовые трубы и несанкционированные утечки. Реализация мероприятий по модернизации источников и сетей теплоснабжения влечет за собой снижение воздействия на окружающую среду и улучшение экологической ситуации на территории города Урай.

3.1.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тарифы на тепловую энергию для потребителей города Урай устанавливаются РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 №760-э «Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Динамика утвержденных тарифов для АО «Урайтеплоэнергия» представлена в Таблице 18.

*Таблица 18. Тарифы на тепловую энергию для потребителей города Урай*

| **№ п/п** | **Наименование регулируемой организации** | **Вид тарифа** | **Год** | **с 01.01 по 30.06** | **с 01.07 по 31.12** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Акционерное общество "Урайтеплоэнергия" | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории города Урай | | | |
| 1.1 | одноставочный,  руб./Гкал | 2017 | 1491,44 | 1551,09 |
| 1.2 | 2018 | 1551,09 | 1582,62 |
| 1.3 | 2019 | 1582,62 | 1614,27 |
| 1.4 | 2020 | 1614,27 | 1670,77 |
| 2 | Население (тарифы указываются с учетом НДС) | | | |
| 2.1 | одноставочный,  руб./Гкал | 2017 | 1759,90 | 1830,29 |
| 2.2 | 2018 | 1830,29 | 1867,49 |
| 2.3 | 2019 | 1899,14 | 1937,12 |
| 2.4 | 2020 | 1937,12 | 2004,92 |

Анализ тарифов на теплоснабжение для населения города Урай за период 2017-2020 гг. показал, что стоимость тепловой энергии преимущественно повышалась.

Рост тарифов на тепловую энергию на территории города Урай, установленных в период с 2017 по 2020 годы, не превышает предельного максимального уровня тарифов на тепловую энергию, установленных в среднем по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» потребители тепловой энергии, в том числе застройщики, планирующие подключение к системе теплоснабжения, заключают договоры о подключении к системе теплоснабжения и вносят плату за подключение к системе теплоснабжения.

На момент актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, Приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.03.2017 №18-нп для всех теплоснабжающих организаций на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры установлена плата за подключение к системе теплоснабжения объектов капитального строительства заявителей, в том числе застройщиков, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч, в размере 550 рублей с учетом НДС (в соответствии с актуальной схемой теплоснабжения города Урай).

На момент актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай, плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии, в том числе для социально значимых категорий потребителей города Урай, Региональной службы по тарифам Ханты- Мансийского автономного округа - Югры не устанавливалась.

3.1.10 Технические и технологические проблемы в системе

Из комплекса существующих проблем организации теплоснабжения на территории города Урай можно выделить следующие составляющие:

1. Основные причины, приводящие к снижению качества теплоснабжения города Урай, являются (в соответствии с актуальной схемой теплоснабжения):

* физический износ тепловой и гидроизоляции тепловых сетей;
* ветхость жилого фонда, слабое утепление домов деревянного фонда, отсутствие современных утеплительных материалов;
* «перетоп» у потребителей вследствие отсутствия автоматизации тепловых пунктов.

1. Основные проблемы, влияющие на надежность теплоснабжения города Урай, являются (в соответствии с актуальной схемой теплоснабжения):

* ветхость тепловых сетей;
* увеличение тепловых потерь в сетях, вследствие физического износа тепловой и гидроизоляции;
* сверхнормативные утечки теплоносителя вследствие возникновения большого числа порывов на ветхих тепловых сетях.

Проблемы наблюдаются на тепловых сетях п. Первомайский, в мкр. Лесной, а также по улицам Сибирская, Кольцова, Нагорная, Механиков. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1980-х годах и имеют полный износ.

Проведение капитальных ремонтов на данных сетях нецелесообразно, ежегодно происходит большое количество порывов. Аварии в основном происходят на отпайках к жилым домам. Устранение аварийных ситуаций затруднено тем, что в охранной зоне теплотрассы находятся постройки частного сектора (заборы, хоз. постройки). Все это ведет к неоправданным затратам.

АО «Урайтеплоэнергия» на притяжение последних лет неоднократно обращала внимание на острую необходимость перевода частного жилого сектора на автономное отопление. Проблема перехода населения на автономное отопление решается очень медленно, а число аварийных ситуаций на тепловых сетях в данном районе постоянно возрастает.

Кроме проблем на сетях теплоснабжения существуют сложности на сетях горячего водоснабжения.

Причины порывов на трубопроводе - это морально-устаревший материал трубы и не качественное выполнение работ при строительстве. Работы по замене аварийных участков трубопроводов тепловых сетей предлагается проводить с применением труб из «Изопрофлекса» (сшитый полиэтилен) с теплоизоляцией ППУ, что позволит уменьшить тепловые потери через изоляцию. Также это уменьшит количество порывов и снизит потери, связанные с утечкой.

3.2. Анализ существующего состояния системы водоснабжения

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

На территории города Урай водоснабжение - централизованное. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения города Урай являются подземные воды.

Система водоснабжения города Урай представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды 100% потребителей.

Объекты централизованной системы водоснабжения в административных границах города Урай находятся в муниципальной собственности города Урай. Эксплуатацию объектов централизованной системы водоснабжения осуществляет Акционерное общество «Водоканал» (далее АО «Водоканал») на основании договора аренды имущества №116 от 21.11.2011.

АО «Водоканал» 16.06.2015 от Департамента по недропользованию Ханты-Мансийского автономного округа – Югры получило право добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения на Урайском месторождении пресных подземных вод. Основание – лицензия на право пользования недрами серии ХМН, номер 03097, вид ВЭ. Срок окончания действия лицензии – 31.12.2032. Участок имеет статус горного отвода.

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения». В городе Урай сформировалась одна эксплуатационная зона в части холодного питьевого водоснабжения – эксплуатационная зона АО «Водоканал». АО «Водоканал» осуществляет:

* подъем, подготовку и транспортировку питьевой воды к потребителям;
* техническую эксплуатацию, текущий и капитальный ремонты, реконструкцию наружных и внутренних сетей холодного водоснабжения, водозаборов.

3.2.2. Характеристика системы водоснабжения

На территории города Урай водоснабжение - централизованное. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения города являются подземные воды.

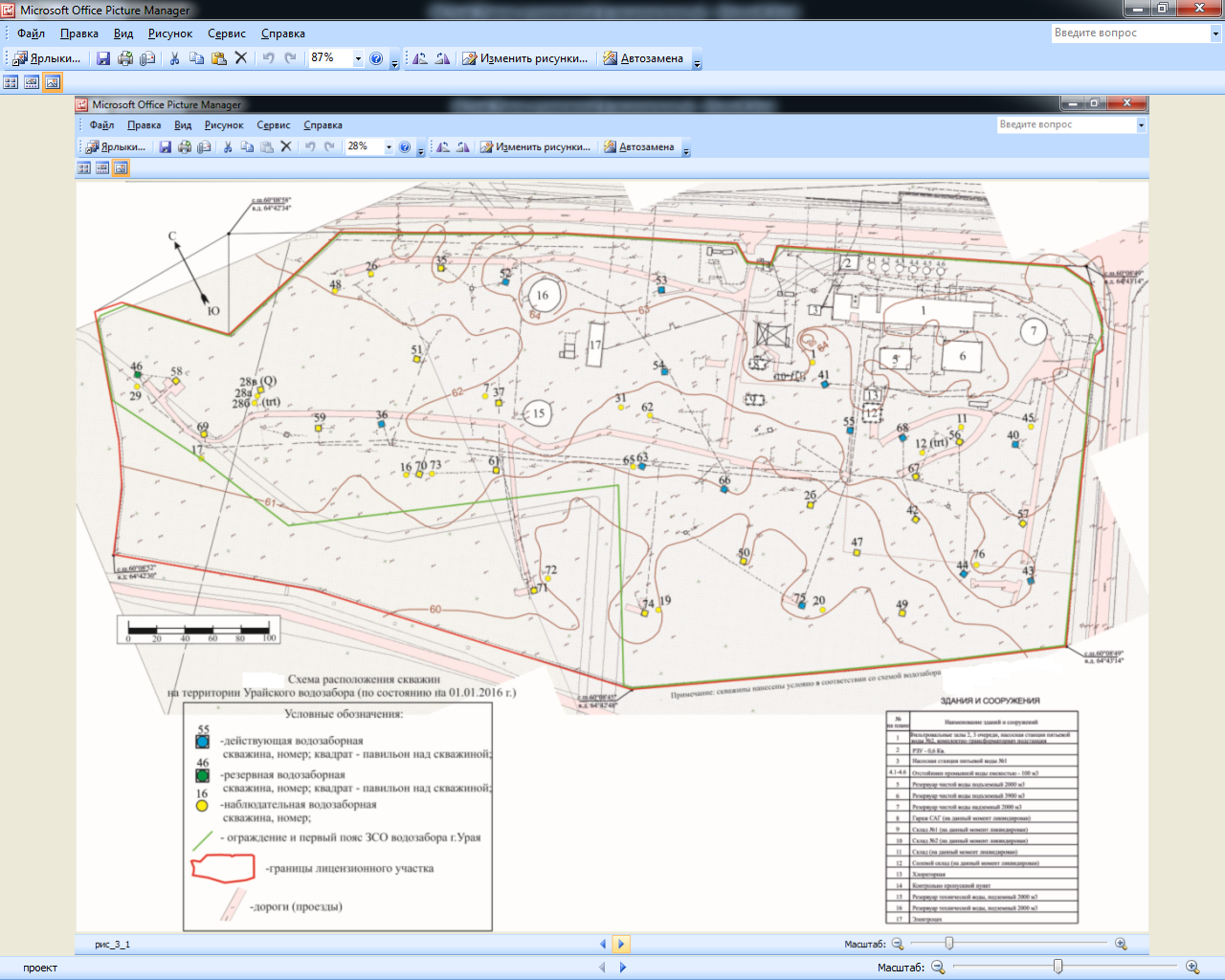
Система водоснабжения города Урай представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды 100% потребителей.

Площадка водозаборных сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположена в северо-западной части города и включает в себя:

* 79 скважин, из них:
  + - действующий фонд – 14 скважин,
    - наблюдательный фонд – 39 скважин;
    - ликвидированный фонд – 26 скважин;
* две насосные станции (основную и резервную) питьевой воды;
* фильтровальный зал №3;
* комплектные трансформаторные подстанции – 7 штук;
* резервуары хранения питьевой воды – надземный -2000 м3, подземные -2000 м3 и 3900 м3, отстойники промывной воды – 6 шт. по 100 м3;
* электролизную;
* КПП.

Из сети скважин исходная вода подается по водосборному коллектору для очистки на станцию обезжелезивания, где методом упрощенной аэрации происходит ее обогащение кислородом, с последующей очисткой на напорных фильтрах. После фильтров очищенная вода самотеком поступает в резервуары хранения чистой воды, где происходит ее обеззараживание раствором гипохлорита натрия. Из резервуаров вода насосами II подъема подается в сеть, где происходит ее распределение потребителям.

Площадка водозаборных сооружений хозяйственно-питьевого водозабора площадью 187937,93 кв.м. расположена в 3,5 км к северо-западу от города Урай, в его промзоне. Схема расположения скважин на площадке ВЗУ города Урай представлена на Рисунке 3.



*Рисунок 3. Схема расположения скважин города Урай*

Конструкция скважин в основном 2-х и 3-х колонная, глубиной 87,5 - 100 м. На каждую артезианскую скважину заведена режимная карта, где указана ее конструкция, эксплуатационные особенности и характеристики. Характеристики эксплуатируемых (действующих) артезианских скважин, в том числе тип установленного глубинного насоса и дата последнего технического обследования, представлены в Таблице 19.

*Таблица 19. Характеристики эксплуатируемых артезианских скважин г.Урай*

| **№ п/п** | **Месторасположение** | **№ скв (№ скв. по реестру)** | **Дата ввода в эксплуатацию** | **Абс. отм. устья** | **Данные о конструкции скважины** | | | **Дебит, л/с** | **Тип насоса, глубина его современной загрузки\*, м** | **Дата проведения технического обследования\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Диаметр** | **Закреплено трубами** | |
| **Глубина скв., м** | **d, мм** | **от, м** | **до, м** |
| 1 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/16 | 35/15 | 1987 | 62,99/96 | 530/426/146 | 0,0 | 5/45/74 | 19,4 | GRUNDFOS 60-71 | 30.10.2020 |
| 2 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/16 | 36(36) | 2000 | 61,88/96,0 | 526/426/173 | 0/0/0 | 5/75/96 | 11,11 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 26.05.2020 |
| 3 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/17 | 40(40) | 2000 | 63,08/96,0 | 526/426/275 | 0/0/0 | 5/79/96 | 10,8 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 09.10.2020 |
| 4 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/18 | 41(17вк) | 1995 | 63,9/100,0 | 426/273/273 | 0,3/0,7/91 | 45/93/93 | 11,11 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 27.04.2020 |
| 5 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/19 | 42\*(16вк) | 2016 | 62,45/93 | 324/168/168 | 0/63/91 | 74/93/93 | 19,44 | ЭЦВ 10-65-110 | 27.07.2020 |
| 6 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/20 | 43(43) | 2000 | 62,38/100,0 | 526/426/273/273 | 0/0/0/98 | 5/83/100/100 | 9,72 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 27.05.2020 |
| 7 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/27 | 52(НГ-130) | 1987 | 61,9/110,0 | 377/273/419/219 | 0,5/0,5/81/94 | 60/81/94/95 | 8,89 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 07.10.2020 |
| 8 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/28 | 53(НГ-358) | 1989 | 63,2/90,0 | 530/426/273/219 | 0/0,5/0,7/75 | 5/60/75/90 | 6,67 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 26.05.2020 |
| 9 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/29 | 54(ТЮ-463) | 1991 | 62,64/94,0 | 426/273/219/219 | 0,2/0,5/75/92 | 56/75/92/94 | 5,55 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 14.05.2020 |
| 10 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/30 | 55(ТЮ-464) | 1991 | 62,42/95,0 | 426/273/219/219 | 0,2/0,5/80/94 | 45/80/94/95 | 6,7 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 23.09.2020 |
| 11 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/45 | 63(63) | 2004 | 61,35/100,0 | 526/426/273 | 0/0/0 | 5/80/100 | 11,11 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 12.10.2020 |
| 12 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/37 | 66 | 2015 | 61,17/100,0 | 530/324/146 | 0/0/65 | 45/75/97 | 18,05 | 2ЭЦВ10-65-110 | 27.07.2020 |
| 13 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/39 | 68(ТЮ-465) | 1991 | 62,81/99,0 | 426/273/219/219,0 | 0,6/0,8/82/98 | 60/82/98/99 | 6,67 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 27.10.2020 |
| 14 | Водозабор г.Урай, подъезд 1, подъезд 56/43 | 75(НГ-357) | 1988 | 61,37/95,0 | 530/426/273/219/219 | 0,5/0,5/0,7/80/92 | 5/77/80/92/95 | 10,6 | 2ЭЦВ 8-25-70 | 25.06.2020 |

*\*- в 2016 г. на скважине №42 был проведен капитальный ремонт*

Технические характеристики насосного оборудования, установленного в скважинах города Урай, с указанием технического состояния указаны в Таблице 20.

*Таблица 20. Характеристика насосного оборудования скважин*

| **№ п/п** | **№ скв (№ скв. по реестру)** | **Тип насоса, глубина его современной загрузки\*, м** | **Технические характеристики** | | | **Техническое состояние** | **Число часов работы в год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| **Подача, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность двигателя, кВт** |
| 1 | 35 | GRUNDFOS 60-71 | 60 | 71 | 18,5 | работа | 8880 |
| 2 | 36(36) | 2ЭЦВ 8-25-70, 42,6 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7658 |
| 3 | 40(40) | 2ЭЦВ 8-25-55, 47.2 | 25 | 70 | 7.5 | работа | 7678 |
| 4 | 41(17вк) | 2ЭЦВ 8-25-70, 44,36 | 25 | 70 | 11 | работа | 7968 |
| 5 | 42(16вк) | 2ЭЦВ 10-65-110 | 65 | 110 | 30 | работа | 7819 |
| 6 | 43(43) | ЭЦВ 8-25-70, 43 | 25 | 55 | 5,5 | работа | 7701 |
| 7 | 52(НГ-130) | ЭЦВ 8-25-70, 43,48 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7528 |
| 8 | 53(НГ-358) | 2ЭЦВ 8-25-70, 39,6 | 40 | 60 | 11 | работа | 7862 |
| 9 | 54(ТЮ-463) | 2ЭЦВ 8-25-70, 48,51 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7874 |
| 10 | 55(ТЮ-464) | ЭЦВ 8-25-70, 39,26 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7836 |
| 11 | 63(63) | 2ЭЦВ 8-25-70, 42 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7437 |
| 12 | 66 | ЭЦВ 10-65-110, 60 | 65 | 110 | 30 | работа | 7942 |
| 13 | 68(ТЮ-465) | 2ЭЦВ 8-25-70, 47,15 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7482 |
| 14 | 75(НГ-357) | 2ЭЦВ 8-25-100, 43 | 25 | 70 | 7,5 | работа | 7925 |

На всех скважинах установлено: водоизмерительная аппаратура, пьезометр, манометр, краны для отбора проб воды, выполнена герметизация приустьевого пространства скважины.

В систему централизованного водоснабжения города Урай входят две насосные станции, осуществляющие перекачку (водозабор) воды.

Две насосные станции 2 подъема являются частью технологической схемы водоснабжения города Урай. Обе насосные станции расположены на территории водозабора питьевой воды. Подкачивающих насосных станций на сетях водоснабжения в городе нет.

Насосная станция второго подъёма № 1, расположенная по адресу: город Урай, проезд 1, подъезд 56/10, введена в эксплуатацию в 1970 г, является резервной.

Павильон насосной станции № 1 площадью 56,7 м2 заглубленный на 3 м. Состояние кирпичного павильона насосной станции № 1 оценивается как неудовлетворительное, износ - 100%. После небольшой реконструкции в составе насосной станции № 1:

1 сетевой насос марки 200Д-60;

Сетевой насос СД 450/22,5

вакуумный насос ВВН1-6;

Насосная станция второго подъёма №2, расположенная по адресу: город Урай, проезд 1, подъезд 56/12, введена в эксплуатацию в 1991 г., является основной в обеспечении потребителей питьевой водой. В 2019 в рамках капитального ремонта в насосной станции 2 подъёма старое насосное оборудование заменено на новое энергоэффективное, смонтированное электрооборудование обеспечивает запуск насосов через частотный преобразователь, что снижает износ двигателя и насосного оборудования, позволяет дистанционно регулировать давление, расход подаваемой воды на город.

В систему централизованного водоснабжения города Урай, также входит сооружения очистки и подготовки воды.

Водоочистная станция была построена в 1973 г., в 1988 г. была реконструирована и имела (проектную) производительность 22,5 тыс. м3 в сутки.

Из-за значительного износа фильтровальное оборудование фильтровального зала № 2 (в эксплуатации более 40 лет, при норме 20 лет) в 2012 году не прошло гидравлическое испытание и выведено из эксплуатации, в связи с чем была снижена проектная производительность с 22,5 тыс. м3/сут. до 14,16 тыс. м3/сут. На момент актуализации программы (ПКР СКИ), фильтровальное оборудование фильтровального зала № 3 находится в эксплуатации 31 лет. Фактическая производительность составляет 8 тыс. м3/сутки.

В состав очистных сооружений входят: фильтровальный зал с 11 фильтрами, хлораторная, насосная, 3 резервуара общей емкостью 7 900 м3 (два подземных V=2000 м3 и V=3900 м3; один наземный V=2000 м3).

Транспортировка ресурса (воды) осуществляется сетями водоснабжения. Город Урай имеет централизованную закольцованную систему хозяйственно-питьевого водоснабжения.

С водозабора вода насосной станцией второго подъема транспортируется по трем стальным водоводам диаметром 400, 500 и 400 мм, протяженностью 4,6, 2,2 и 6,8 км соответственно. После окончания промзоны водовод диаметром 500 мм распределяется в два трубопровода диаметрами 300 и 350 мм, протяженностью 2,1 и 2,0 км соответственно и подается в городскую распределительную сеть.

Городская распределительная сеть состоит из внутриквартальных кольцевых трубопроводов диаметром 100 – 300 мм и внутриквартальных сетей диаметром 16 – 200 мм, прокладка - подземная.

Транспортировку питьевой воды от источника к потребителям также осуществляет АО «Водоканал». Сети водоснабжения являются муниципальной собственностью и переданы в эксплуатацию АО «Водоканал» на основании договора аренды имущества от 21.11.2011 №116.

Общая протяженность сетей питьевого водоснабжения города Урай – 135,61 км, в том числе выполненных из стали – 45,38 км, из полиэтилена – 90,13 км. Сети выполнены в диаметрах от 16 до 500 мм. Характеристика сетей питьевого водоснабжения города Урай представлена в Таблице 21.

*Таблица 21. Характеристика сетей питьевого водоснабжения*

| **Диаметр, мм** | **Протяженность, м** | | **Всего, м** |
| --- | --- | --- | --- |
| **сталь** | **полиэтилен** |
| 16 |  | 196,5 | 196,5 |
| 20 | 586,1 | 177,29 | 763,39 |
| 25 | 160,3 | 412 | 572,3 |
| 32 | 238,26 | 468,54 | 706,8 |
| 40 |  | 2136,89 | 2136,89 |
| 50 | 2111,43 | 386,4 | 2497,83 |
| 63 |  | 17048,45 | 17048,45 |
| 65 | 67,15 |  | 67,15 |
| 75 |  | 965,87 | 965,87 |
| 76 | 470,32 |  | 470,32 |
| 89 | 940,98 |  | 940,98 |
| 90 |  | 86,44 | 86,44 |
| 100 | 4716,02 | 25181,49 | 29987,51 |
| 125 | 40 | 26 | 66 |
| 133 | 78,32 |  | 78,32 |
| 150 | 10453,96 |  | 10453,96 |
| 160 |  | 20635,34 | 20635,34 |
| 168 | 1482,89 |  | 1482,89 |
| 180 |  | 1941,32 | 1941,32 |
| 200 | 4444,75 |  | 4444,75 |
| 225 |  | 12194,28 | 12194,28 |
| 250 | 629,03 |  | 629,03 |
| 273 | 58,1 |  | 58,1 |
| 300 | 3331,5 | 1735,07 | 5066,57 |
| 350 | 2042 |  | 2042 |
| 400 | 11372,02 | 6537,6 | 17909,62 |
| 500 | 2163 |  | 2163 |
| **Всего** | **45386,13** | **90129,48** | **135605,6** |

В соответствии с актуальной схемой водоснабжения – средний износ распределительных сетей водоснабжения города Урай составляет 33,76 %.

Практически все магистральные водоводы имеют 100% износ, срок их эксплуатации в среднем составляет 35 лет, при нормативном сроке – 15-20 лет. Для сетей водоснабжения города Урай используются трубы из стали и полиэтилена. Аварийность на сетях водопровода составляет в среднем 0,02 аварии на 1 километр сетей в год. Основные причины аварий – порывы водоводов. К наиболее проблемным трубопроводам относятся стальные участки с истекшим сроком эксплуатации (более 15 лет). В существующих водяных колодцах 50% запорной арматуры отработали свой эксплуатационный срок.

3.2.3. Балансы мощности и ресурса

В утверждённой актуальной схеме водоснабжения города Урай представлены фактические данные по балансам воды за 2019 год\*. Объем отпущенной потребителям воды на нужды холодного питьевого водоснабжения в 2019 году составил 1896,91 тыс. куб. м., из которых 414,46 тыс. куб. м использовалось на нужды горячего водоснабжения по закрытой схеме. В 2020 году объём отпущенной потребителям воды на нужды холодного питьевого водоснабжения составил 1891,157 тыс. куб. м.

В Таблице 22 представлен общий баланс подачи и реализации воды в городе Урай.

*Таблица 22. Баланс подачи и реализации воды в городе Урай, тыс.м3*

| **Наименование показателя** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общий забор воды из источников питьевого водоснабжения | 2701,729 | 2583,244 | 2550,495 | 2488,425 |
| Расход на собственные нужды водозабора | 524,064 | 369,37 | 425,965 | 396,283 |
| Отпуск питьевой воды в сеть | 2177,665 | 2213,874 | 2124,80 | 2092,142 |
| Расход на собственное потребление в городе | 8,674 | 10,039 | 11,19 | 10,936 |
| Потребление питьевой воды (реализация) | 1955,33 | 1959,259 | 1896,91 | 1891,157 |
| в том числе на ГВС | 414,46 | 384,35 | 414,46 | 414,46 |
| Население | 1280,73 | 1280,811 | 1215,48 | 1262,018 |
| Бюджетные организации | 155,26 | 153,169 | 156,47 | 115,78 |
| Прочие потребители | 519,34 | 525,279 | 524,96 | 513,359 |
| Потери питьевой воды в водопроводных сетях | 213,66 | 244,576 | 216,704 | 190,049 |
| Резерв/дефицит производственной системы водоснабжения | 2466,671 | 2585,156 | 2617,905 | 2679,975 |
| Резерв/дефицит, % | 47,7 | 50,0 | 50,6 | 51,8 |

\*- в соответствии с актуальной схемой водоснабжения

Потери питьевой воды находятся на уровне 10% от отпуска воды в сеть. Данные о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке в водопроводных сетях города Урай приведены в Таблице 23.

*Таблица 23. Сведения о потерях питьевой воды в водопроводных сетях*

| **Период, год** | **Потери питьевой воды в водопроводных сетях** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годовые значения, тыс.м3/год** | **Среднесуточные значения, м3/сут** | **Максимальносуточные значения, м3/сут** | **Значения в час максимального потребления, м3/час** |
| 2017 год | 213,66 | 585,37 | 638,05 | 36,37 |
| 2018 год | 244,576 | 670,14 | 731,28 | 41,63 |
| 2019 год | 216,704 | 593,71 | 646,76 | 36,37 |
| 2020 год | 190,049 | 511,5 | 557,5 | 38,09 |

\*- в соответствии с актуальной схемой водоснабжения

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

1) полезные расходы:

расходы на технологические нужды водопроводных сетей (чистка резервуаров, промывка тупиковых сетей, на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен, расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки, тушение пожаров, испытание пожарных гидрантов);

организационно-учетные расходы (не зарегистрированные средствами измерения, неучтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов, не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров, не учтенные из-за погрешности средств измерения НС II подъема, расходы на хоз. бытовые нужды АО «Водоканал»).

2) потери из водопроводных сетей:

потери из водопроводных сетей в результате аварий;

скрытые утечки из водопроводных сетей;

утечки из уплотнения сетевой арматуры;

утечки через водопроводные колонки;

расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;

утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

3.2.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета. Согласно Федеральному закону после 01.07.2012 организации, которые осуществляют снабжение водой, тепловой энергией или их передачу, обязаны совершить действия по оснащению жилых и многоквартирных домов, помещений в многоквартирном доме приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых данная организация осуществляет, и которые в нарушение требований Федерального закона не были оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов в установленный срок.

Обеспеченность потребителей МКД общедомовыми приборами учета в соответствии с актуальной схемой водоснабжения составляет 100%.

Обеспеченность приборами учета потребителей холодного питьевого водоснабжения, в соответствии с актуальной схемой водоснабжения, составляет 92%. Обеспеченность (населения) города Урай приборами учета потребления холодной воды непрерывно растёт.

Дальнейшее внедрение систем коммерческого учета в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» позволит:

* перевести экономику города на энергоэффективный путь развития;
* создать системы менеджмента энергетической эффективности;
* воспитать рачительное отношение к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды.

Сведения о приборах учета, установленных на артезианских скважинах городского водозабора города Урай, представлены в Таблице 24.

*Таблица 24. Сведения о приборах учёта воды на артезианских скважинах*

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Марка** | **Номер прибора учета** | **Дата следующей проверки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | скважина №35 | ПРЭМ | 710237 | 04.06.2022 |
| RFHFN-306 | 22402217 | 22.03.2022 |
| 2 | скважина №36 | ПРЭМ | №428178 | 22.04.2024 |
| Эльф | №88963311 | 30.10.2023 |
| 3 | скважина №40 | ПРЭМ | №656750 | 25.05.2020 |
| Эльф | №84803311 | 30.10.2023 |
| 4 | скважина №41 | ПРЭМ | №656744 | 24.05.2024 |
| Эльф | №89023311 | 22.04.2024 |
| 5 | скважина №42 | ПРЭМ | №654920 | 20.04.2024 |
| Эльф | №11940815 | 23.04.2023 |
| 6 | скважина №43 | ПРЭМ | №656745 | 24.05.2024 |
| Эльф | №88663311 | 30.10.2023 |
| 7 | скважина №52 | ПРЭМ | №656747 | 25.05.2024 |
| Эльф | №84813311 | 16.01.2022 |
| 8 | скважина №53 | ПРЭМ | №656746 | 24.05.2024 |
| Эльф | №10432306 | 22.04.2024 |
| 9 | скважина №54 | ПРЭМ | №656743 | 23.03.2022 |
| Эльф | №08472517 | 21.09.2021 |
| 10 | скважина №55 | ПРЭМ | №656742 | 24.05.2024 |
| Эльф | №84783311 | 30.10.2023 |
| 11 | скважина №63 | ПРЭМ | №656479 | 25.05.2024 |
| Эльф | №84793311 | 15.01.2022 |
| 12 | скважина №66 | ПРЭМ | №642623 | 18.06.2023 |
| Эльф | №05334014 | 18.06.2023 |
| 13 | скважина №68 | ПРЭМ | №656751 | 24.05.2024 |
| Эльф | №84983311 | 23.09.2024 |
| 14 | скважина №75 | ПРЭМ | №656748 | 24.05.2024 |
| Эльф | №82523311 | 30.10.2023 |

Сведения о приборах учета, установленных на насосных станциях городского водозабора города Урай, представлены в Таблице 25.

*Таблица 25. Сведения о приборах учёта воды на насосных станциях питьевой воды*

| **№ п/п** | **Наименование узла учета** | **Тип прибора учёта ХВ** | **№ прибора по паспорту** | **Дата следующей поверки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Водозабор питьевой воды (город) | ЭРИС ВЛТ-500 | 24440 | 30.01.2021  (В процессе поверки) |
| 2 | Водозабор питьевой воды (мкр. Солнечный) | УРСВ -510 «ВЗЛТ-РС» | 756606 | 17.10.2023 |

Сведения о приборах учета, установленных на насосных станциях горячего водоснабжения города Урай, представлены в Таблице 26.

*Таблица 26. Сведения о приборах учёта воды на насосных станциях горячего водоснабжения*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование источника** | **Тип прибора учёта** | **№ прибора по паспорту** | **Дата изготовления** | **Дата последней поверки** |
| 1 | МАК-1 | Миконт-186 | 00434 | 4 кв. 2013г. | 08.08.2018 |
| Метран-300ПР-80 | 3012324 | 08.2012г. | 27.11.2017 |
| 2 | МАК-2 | Миконт-186 | 00313 | 3 кв. 2012г. | 25.102018 |
| ЭРИС-ВТ-100 | 23577 | 3 кв. 2013г. | 26.11.2018 |
| 3 | МАК-4 | Миконт-186 | 26083 | 1 кв. 2014г. | 26.09.2019 |
| ЭРИС-ВТ-100 | 23578 | 3 кв. 2013г. | 26.11.2019 |
| 4 | МАК-7 | Миконт-186 | 00448 | 4 кв. 2013г. | 26.09.2019 |
| Метран-300ПР-80 | 3022147 | 05.2014г. | 09.08.2018 |
| 5 | МАК-8 | Миконт-186 | 00449 | 4 кв. 2013г. | 26.09.2019 |
| ЭРИС-ВТ-100 | 29774 | 2 кв. 2015г. | 21.08.2018 |
| 6 | МАК-10 | Миконт-186 | 25123 | 4 кв. 2013г. | 26.09.2019 |
| ЭРИС-ВТ-100 | 24496 | 4 кв. 2013г. | 26.11.2019 |

\* - по приборам учета, установленным на крышных котельных, данных не предоставлено

\*\* - в соответствии с актуальной схемой водоснабжения

Во исполнение Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», необходимо продолжать реализовывать мероприятия по оборудованию приборами учета объектов и потребителей водоснабжения.

3.2.5. Зона действия источников ресурсов и их рациональность

В соответствии с определением, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», технологическая зона водоснабжения - это часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

В соответствии с существующим положением, в системе водоснабжения города Урай сложилась одна технологическая зона централизованного водоснабжения – зона централизованного водоснабжения города Урай, эксплуатируемая АО «Водоканал».

На дату актуализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай, 100 % населения охвачено централизованной системой водоснабжения.

Таким образом, централизованное водоснабжение осуществляется практически на всей территории города Урай, за исключением территорий, занимаемых садово-огородническими товариществами.

К территории, не охваченной централизованными системами водоснабжения, относится садово-огороднические товарищества, расположенные преимущественно в южной и юго-западной частях города Урай. В пределах муниципального образования имеется 76 участков, используемых под садово-огороднические товарищества, на которых сезонно проживают жители города Урай. На территориях садово-огороднических товариществ питьевой водопровод отсутствует, используются индивидуальные скважины или привозная вода. Для технических нужд существует поверхностный водозабор на реке Конда.

Согласно данным из схемы водоснабжения города Урай, дефицита воды питьевого качества на источниках водоснабжения нет.

3.2.6. Надежность работы системы

Система водоснабжения города Урай является малонадежной, так как объекты (источники), водонапорные сооружения и сети имеют высокий процент износа и ряд технических проблем.

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

Практически все магистральные водоводы имеют 100% износ, срок их эксплуатации в среднем составляет 35 лет, при нормативном сроке – 15-20 лет. Для сетей водоснабжения города Урай используются трубы из стали и полиэтилена. Аварийность на сетях водопровода составляет в среднем 0,02 аварии на 1 километр сетей в год (при среднеевропейских показателях 0,4 ав./км/год; среднероссийских – 0,7-1,2 ав./км/год). Основные причины аварий – порывы водоводов. К наиболее проблемным трубопроводам относятся стальные участки с истекшим сроком эксплуатации (более 15 лет) Высокий процент износа инженерных сооружений и трубопроводов приводит к возникновению аварийных ситуаций и росту числа утечек на водопроводных сетях. Потери от утечек на водоводах могут не позволить обеспечить стабильное снабжение населения питьевой водой и привести к ухудшению ее качества и сверхнормативному расходу энергоресурсов.

3.2.7. Качество поставляемого ресурса

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

Из скважин ВЗУ города Урай вода поступает с показателями, указанными в Таблице 27.

*Таблица 27. Состав воды на выходе из артезианской скважины*

| **№ п/п** | **Параметры** | **Ед. изм.** | **Содержание** | **ПДК** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | температура | град С | 8,8 | 8-20 |
| 2 | запах | баллы | 2 | 2 |
| 3 | цветность | град | 9,7 | 20 |
| 4 | мутность | мг/дм3 | 0,87 | 1,5 |
| 5 | прозрачность | см | 30 | 30 |
| 6 | РН | ед. рН | 6,50 | 6-9 |
| 7 | окисляемость перм. | мгО/дмЗ | 3,83 | 5 |
| 8 | щелочность | мг-э/дмЗ | 2,05 | - |
| 9 | Жесткость общая | мг/дмЗ | 1,5 | 7 |
| 10 | Сухой остаток | мг/дмЗ | 120 | 1000 |
| 11 | Железо общее | мг/дмЗ | 8,07-13,5 | 0,3 |
| 12 | хлориды | мг/дмЗ | 10,25 | 350 |
| 13 | сульфаты | мг/дмЗ | 17,13 | 500 |
| 14 | аммиак | мг/дмЗ | 1,03 | 2 |
| 15 | нитраты | мг/дмЗ | <0,1 | 45 |
| 16 | нитриты | мг/дмЗ | 0,01 | 3 |
| 17 | медь | мг/дмЗ | 0,14 | 1 |
| 18 | алюминий | мг/дмЗ | 0,23 | 0,5 |
| 19 | фосфаты | мг/дмЗ | 0,49 | 3,5 |

Из анализа Таблицы 27 следует, что качество артезианской воды городского водозабора согласно ГОСТ 2661-84 «Источники централизованного хозяйственного питьевого водоснабжения» можно отнести ко второму классу. Основным загрязняющим компонентом является железо.

Контроль качества питьевой воды проводится по графику, согласно рабочей программе производственного контроля, в местах водозабора, перед поступлением ее в распределительную сеть и в местах водоразбора. Контроль качества питьевой воды, ведётся по химическим, микробиологическим и радиационным (1 раз в год) показателям. На водоочистной станции два раза в сутки контролируется концентрация железа на выходе из фильтров и перед поступлением в распределительную сеть. Два раза в месяц контролируется качество воды на выходе в город и исходной воды по обобщённым показателям (сокращённый химический анализ по 11 показателям) и железу общему. Ежемесячно отбирается и анализируется по обобщённым показателям 30 проб воды в распределительной сети города. Ежеквартально проводится полный химический анализ питьевой воды (19 показателей) перед ее поступлением в распределительную сеть. Микробиологический анализ исходной воды по каждой скважине проводится один раз в год. Микробиологический анализ питьевой воды перед ее поступлением в распределительную сеть проводится три раза в неделю.

Исследования питьевой воды по санитарно-гигиеническим показателям проводит лаборатория АО «Водоканал». Микробиологические исследования выполняются аккредитованным испытательным лабораторным центром ФФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре» в городе Урае.

Подводя итог, можно сделать вывод, о том, что анализ показателей качества питьевой воды показал, что пробы питьевой воды, отобранные в результате производственного контроля качества питьевой воды, соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Употребление сырой воды, подаваемой потребителям по сетям холодного водоснабжения в городе Урай, возможно без дополнительной очистки.

3.2.8. Воздействие на окружающую среду

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Одной из основных проблем, требующих решения в ходе реконструкции водозабора города Урай, является сброс промывных вод от промывки фильтров станции обезжелезивания на рельеф в районе территории водозабора города Урай. На участок земли под сброс вод от промывки фильтров оформлен договор аренды земельного участка. В 2008 году было отказано в разрешении. При отсутствии разрешения на неорганизованный сброс загрязняющих веществ, оформленного в установленном порядке, размер платы за него рассчитывается как сверхлимитный сброс.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия водозаборных сооружений на р. Конда и другие водоемы города Урай в процессе водоподготовки планируется предусмотреть повторное использование промывных вод от камер реакции, фильтров и отстойников, образующиеся в технологическом процессе водоподготовки. Повторное использование промывных вод позволяет уменьшить расход на собственные нужды станции водоочистки, снизить плату за использование природных ресурсов.

До 2028 года предусматривается реализовать производство питьевой воды в городе Урае по новой технологии, позволяющей исключить сброс загрязненных промывных вод на рельеф. Поступление в водоемы загрязнений с промывными водами будет исключено, образующийся в процессе очистки воды осадок подвергается обезвоживанию и утилизации.

В городе Урай исходная вода, поднимаемая со скважин, не соответствует по качеству требованиям СаНПиН. В системе водоподготовки города Урай используется альтернатива жидкому хлору - технический раствор гипохлорит натрия (ГХН) с концентрацией по активному хлору 190 г/дм3, который является наиболее предпочтительным реагентом на стадии предварительного окисления и последующего обеззараживания питьевой воды перед подачей её в распределительную сеть.

В 2019 году в рамках капитального ремонта в здании электролизной на водозаборных сооружениях выполнены работы по замене существующей электролизной установки САНЕР-5 (имеющей 100 % износ), на систему «РАСКАТ». В системе «РАСКАТ» происходит электролиз водного раствора поваренной соли (NaCl). В процессе электролиза происходит изменение структуры воды и обогащение её продуктами электрохимической реакции. Насосом дозатором раствор подаётся в трубопровод фильтрованной воды перед резервуарами для её обеззараживания.

Раствор аналита обеспечивает эффективную дезинфекцию против всех известных патогенных (болезнетворных) бактерий, вирусов, грибковых инфекций и простейших.

3.2.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тариф по водоснабжения формируется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 №406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Динамика тарифов на водоснабжение определяется по данным Приказа РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 07.12.2017 № 160-нп.

Анализ тарифов на холодное водоснабжение для населения города Урай за период с 2017 по 2020 годы показал, что стоимость холодного водоснабжения преимущественно повышается.

Рост тарифов на холодное водоснабжение на территории города Урай, установленных в период с 2017 по 2020 годы не превышает предельного максимального уровня тарифов на холодное водоснабжение, установленных в среднем по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

3.2.10 Технические и технологические проблемы в системе

В централизованной системе водоснабжения города Урай были выявлены следующие технические и технологические проблемы:

* Необходимость проведения реконструкции системы водоочистки, с применением современных технологий, в связи с высоким износом существующего оборудования.
* Излишнее количество наблюдательных скважин создает угрозу потенциального заражения водоносного горизонта города. Для мониторинга подземных вод достаточно 10 наблюдательных скважин. После внесения в 2012 году изменений в «Проект зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения» 3 наблюдательных скважины (№1, 71, 72) оказались расположены за пределами границ I пояса зоны санитарной охраны городского водозабора. Соответственно необходима ликвидация более 20 наблюдательных скважин.
* Первоочередной проблемой является сброс воды от промывки фильтров станции обезжелезивания на рельеф. Для решения вопроса необходимо строительство системы оборотного водоснабжения.
* 100% износ магистральных трубопроводов от городского водозабора до города создает угрозу частых порывов, аварий, вследствие чего потребители получат услугу, не соответствующую установленному нормативу.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников водоснабжения, водопроводных очистных сооружений, насосных станций, водопроводных сетей - отсутствуют.

3.3. Анализ существующего состояния системы водоотведения

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

Объекты централизованной системы водоотведения в административных границах города Урай находятся в собственности города Урай. Эксплуатацию объектов централизованной системы водоотведения осуществляет Акционерное общество «Водоканал» (далее АО «Водоканал») на основании договора аренды имущества от 21.12.2011 №116.

АО «Водоканал» 25.01.2021 от Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры получило право пользования водным объектом для осуществления сброса сточных вод на участке реки Конда (666 км от устья). Основание – решение о предоставлении водного объекта в пользование №86.14.01.06.001-Р-РСБХ-С-2021-08712/00. Срок водопользования установлен с 01.03.2021 по 15.11.2025.

В соответствии с определением, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», эксплуатационная зона – это зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения. В городе Урай сформировалась одна эксплуатационная зона в части водоотведения – эксплуатационная зона АО «Водоканал».

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 №691 «Об утверждении правил отнесения централизованных систем водоснабжения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782», централизованная система водоотведения города Урай отнесена к централизованной системе водоотведения городского округа.

АО «Водоканал» осуществляет деятельность по сбору и обработке сточных вод (ОКВЭД 37.00), в том числе транспортировку через внутренние и наружные сети канализационных сточных, хозяйственно-бытовых вод и промышленных стоков с последующей очисткой на канализационных очистных сооружениях, техническую эксплуатацию, текущий, капитальный ремонты, реконструкцию наружных сетей канализации, канализационных очистных сооружений, канализационно-насосных станций.

3.3.2. Характеристика системы водоотведения

В городе Урай предусмотрена объединенная хозяйственно-бытовая и производственная канализация. Распределение объёмов принятых сточных вод по категориям абонентов:

* Собственные нужды АО «Водоканал» - 0,4%;
* Неорганизованный дополнительный приток - 24%;
* Сточные воды, являющиеся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения (канализации) поселений или городских округов - 70,2%;
* Сточные воды иных абонентов - 5,4%.

Сточные воды от жилой застройки и промышленных предприятий города Урай по самотечным сетям поступают на канализационные насосные станции и далее по напорным трубопроводам перекачиваются на канализационные очистные сооружения, расположенные в юго-восточной части городского округа в 3,5 км от города Урай. Сброс очищенных сточных вод производится одним выпуском в пойму реки Конда.

Общее количество канализационных насосных станций - 10 шт.

Действует две очереди биологических очистных сооружений. Сточные воды поступают в четыре аккумулирующие емкости, предназначенные для гашения напора и для частичного усреднения потока поступающей сточной воды. Между емкостями находится перемычка, которая позволяет перераспределить потоки между ними. Из аккумулирующих емкостей сточные воды самотеком поступают в здание решеток для очистки от крупного мусора размером более 10 мм. Мусор задерживается, проходя через прозоры решеток. Решетка очищается механически при помощи щетки.

Учет сточных вод осуществляется на сбросе после очистных сооружений с помощью прибора учёта ЭХО-Р-02.

На следующем этапе сточные воды поступают на горизонтальные песколовки, далее в первичные отстойники, из них в аэротенки, затем во вторичные отстойники, далее в контактные резервуары, здание доочистки и обеззараживания. Избыточный ил поступает в минерализаторы. По мере наполнения минерализаторов осадок перекачивается на иловые площадки, затем вывозится с иловых площадок на площадку для компоста.

Количество выпусков сточных вод – один выпуск. Водный объект – участок реки Конда (666 км от устья) используется для сброса очищенных сточных вод с канализационных очистных сооружений. Географические координаты места выпуска сточных вод: 60°07'37,7'' с.ш., 64°51'52,4'' в.д.

Проектная мощность КОС (с 2020 г.) составляет 10 тыс.м3/сут., фактическая мощность за 2019 год 7,458 тыс.м3/сут.

Канализационно-очистные сооружения – КОС города Урай расположены в Юго-Восточном направлении в 3,5 км от города Урай. Год ввода в эксплуатацию – 1965 г.

Существующий комплекс КОС города Урай включает в себя следующие сооружения:

* Аккумулирующие емкости;
* Здание решеток;
* Песколовки;
* Илоперегниватели;
* Первичные отстойники;
* Аэротенки;
* Минерализаторы;
* Вторичные отстойники;
* Контактные резервуары;
* Фильтровальный зал;
* Станция обеззараживания УФ-излучением;
* КНС КОС;
* Иловые площадки;
* Электролизная;
* Солевая;
* Песковая площадка;
* Площадка для компоста;
* КНС перекачивания дренажных вод после промывки фильтров.

Общая протяженность канализационных сетей всего на дату актуализациисоставляет 85,52 км (диаметр 100-500 мм, материал труб: сталь, чугун, керамика, асбестоцемент, полиэтилен, полипропилен). Износ канализационных сетей – в 2020 году он составил 68%.

3.3.3. Балансы мощности и ресурса

В соответствии с существующим положением, в системе водоотведения города Урай сформировалась одна технологическая зона централизованного водоотведения - технологическая зона централизованного водоотведения города Урай.

В утверждённой актуальной схеме водоотведения города Урай представлены только фактические данные по балансам сточных вод за 2019 год\*. Объем транспортируемых сточных вод в системе водоотведения города Урай за 2019 год составил 2722,35 тыс. м3/год, из которых на неорганизованный приток приходится 615,062 ты.м3/год (23% от общего объема транспортируемых сточных вод). Фактический баланс сточных вод в 2020 году составил 2622,08 тыс. м3/год. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай и отведения стоков представлен в Таблице 28.

*Таблица 28. Баланс поступления сточных вод в систему водоотведения и отведения стоков*

| **Наименование показателя** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/сут | 20 | 20 | 20 | 10 |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/год | 7300 | 7300 | 7300 | 3650 |
| Среднесуточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 7,96 | 7,47 | 7,46 | 7,16 |
| Максимально суточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 8,81 | 10,20 | 8,25 | 8,5 |
| Максимально часовой расход стоков от потребителей, тыс.м3/ч | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Годовое поступление стоков на КОС, тыс.м3/год | 2905,24 | 2725,56 | 2722,35 | 2622,08 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/сут | 12,04 | 12,53 | 12,54 | 2,92 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/год | 4394,76 | 4574,43 | 4577,65 | 1027,92 |
| Резерв/дефицит, % | 60,2 | 62,6 | 62,7 | 28,1 |

\* - в соответствии с актуальной схемой водоснабжения

Проанализировав программы и документы стратегического развития города Урай, были выявлены запланированные к строительству на территории города объекты. Реализация запланированных объектов не повлечет значимого увеличение поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай, так как в городе проводится снос аварийного жилья.

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай принято в соответствии со схемой водоотведения и согласно заключению РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и представлено в Таблице 29.

*Таблица 29. Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай*

| **Период** | **Годовое поступление стоков на КОС,тыс.м3/год** | **Среднесуточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут** | **Максимально суточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут** | **Максимально часовой расход стоков от потребителей, тыс.м3/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 год | 2725,566 | 7,47 | 10,20 | 0,45 |
| 2019 год | 2722,35 | 7,46 | 8,25 | 0,45 |
| 2020 год | 2622,08 | 7,16 | 8,50 | 0,45 |

Сведения о резервах/дефицитах производственных мощностей очистных сооружений системы централизованного водоотведения города Урай представлены в Таблицах 28 и 29.

Учитывая сложившийся резерв производственной мощности очистных сооружений системы водоотведения города Урай, возможность расширения зоны действия очистных сооружений – имеется.

В то же время для улучшения качества очистки стоков на КОС требуется проведение модернизации оборудования очистных сооружений канализации с реализацией системы очистки по современным технологиям.

Отведение стоков с территорий, не охваченных системой централизованного водоотведения, осуществляется с использованием индивидуальных септиков и выгребных ям.

3.3.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Учет сточных вод осуществляется на сбросе после очистных сооружений с помощью прибора учёта ЭХО-Р-02. Характеристика прибора учета представлена в Таблице 30.

*Таблица 30. Характеристика прибора учета*

| **Место установки** | **Марка** | **Номер прибора учета** |
| --- | --- | --- |
| Канализационные очистные сооружения (на сбросе) | ЭХО-Р-02 | №6024 |

*Коммерческий учет принимаемых сточных вод*

В соответствии с Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644, абоненты и организации, осуществляющие транспортировку сточных вод, обязаны оборудовать принадлежащие им канализационные выпуски в централизованную систему водоотведения приборами учета отводимых сточных вод в следующих случаях:

* расчетный объем водоотведения по канализационному выпуску (для транзитных организаций - по канализационной сети) с учетом расчетного объема поступающих в канализационную сеть поверхностных сточных вод составляет более 200 куб. метров в сутки;
* абонент или транзитная организация используют собственные источники водоснабжения, не оборудованные приборами учета воды, введенными в эксплуатацию в установленном порядке.

В настоящее время абоненты и организации, подпадающие под указанные требования, отсутствуют. Приборы коммерческого учёта не установлены.

Расчёт объема принимаемых сточных вод производится:

* по прочим абонентам согласно условиям водоотведения (расход воды на производство продукции, полив, нужды пожаротушения и т.д.);
* по населению многоквартирных домов (МКД) – объём водоотведения рассчитывается по показаниям индивидуальных приборов учёта и нормативам потребления. В системе водоотведения от населения объемы водоотведения приравниваются к объемам водоснабжения, т.е. в домах, оборудованных общедомовыми и индивидуальными приборами учета оценка объема сточных вод ведется по приборам учета воды. В домах и учреждения без приборов учета, расчёт ведется по существующим утвержденным нормативам.

3.3.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

В соответствии с определением, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», технологическая зона водоотведения – это часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и водоотведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоотведения (канализации) – это комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с существующим положением, в системе водоотведения города Урай сформировалась одна технологическая зона централизованного водоотведения - технологическая зона централизованного водоотведения города Урай.

Централизованным водоотведением оснащены практически все объекты города Урай (более 90%). Эксплуатацию централизованной системы водоотведения города Урай осуществляет АО «Водоканал». Перечень централизованных систем водоотведения представлен в Таблице 31.

*Таблица 31. Перечень централизованных систем водоотведения*

| **Наименование** | **Виды деятельности** | **Описание границ** |
| --- | --- | --- |
| Канализационно-очистные сооружения города Урай. | Сбор и транспортировка через внутренние и наружные сети канализационных сточных, хозяйственно-бытовых вод и промышленных стоков с последующей очисткой на канализационных очистных сооружениях | Территория города Урай, за исключением части индивидуальной жилой застройки и садово-огороднические товарищества, расположенные преимущественно в южной и юго-западной частях города |

Нецентрализованное водоотведение сложилось в микрорайонах индивидуальной жилой застройки: Юго-Восточный, Первомайский, Кулацкий, Лесной, Солнечный. А также на участках, используемых под коллективные садоводства (примерно 76 садоводств), на которых сезонно проживают жители города. На данных территориях водоотведение осуществляется с использованием индивидуальных септиков и выгребных ям.

Дефицит (мощности) производительности канализационных очистных сооружений отсутствует – имеется значительный резерв мощности системы водоотведения города.

3.3.6. Надежность работы системы

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

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

Объекты, входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. Острой остается проблема износа канализационных сетей. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. По данным АО «Водоканал» на сетях водоотведения в 2019 году произошёл 1 порыв, в 2020 году также 1 – система условно надёжна.

Решение вопросов повышения безопасности и надежности систем водоотведения и обеспечения их управляемости должно быть реализовано в следующих мероприятиях:

* обеспечение строгого охранно-пропускного режима на сооружениях систем водоотведения;
* повышение уровня автоматизации технологических процессов;
* замена устаревшего оборудования на современное, энергоэффективное;
* развитие систем централизованного водоотведения за счет строительства новых и реконструкции старых канализационных сетей с применением современных материалов и технологий.

Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры позволит:

* обеспечить более комфортные условия проживания населения города Урай путем повышения качества предоставления услуг водоотведения;
* обеспечить более рациональное использование водных ресурсов;
* улучшить экологическое состояние территории города Урай.

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

3.3.7. Качество поставляемого ресурса

Лабораторный контроль качества сточных вод до и после очистки, а также контроль качества воды в р. Конда 500 м выше, 500 м ниже сброса и в месте сброса очищенных сточных вод осуществляет испытательная лаборатория АО «Водоканал».

Анализ предоставленной информации о качестве сбрасываемых сточных вод показал, что существующая система очистки не позволяет очистить сточные воды до нормативов допустимого сброса. В сточной воде после очистки на КОС имеются превышения концентрации по следующим ингредиентам: «взвешенные вещества», «ион-аммония», «БПК полн», «фосфаты», «железо» и «марганец».

При установлении периодичности наблюдения должны быть учтены наименее благоприятные периоды (межень, паводки, максимальные попуски в водохранилищах и т. п.).

15.10.2014 проведена экспертиза проектной документации по «Реконструкции канализационных очистных сооружений города Урай».

Работы по реконструкции КОС планируется начать с 2025 года.

Проектная производительность канализационных очистных сооружений составляет (2020 г.) – 10 тыс.м3/сутки, фактическая за 2020 год – 7,16 тыс.м3. Таким образом, на КОС города Урай имеется достаточный резерв мощности.

В микрорайонах индивидуальной жилой застройки: Юго-Восточный, Первомайский, Кулацкий, Лесной, Солнечный система водоотведения существует частично или отсутствует полностью.

Для предотвращения загрязнения и засорения реки Конда, водоема высшей категории рыбохозяйственного значения, охраны водных ресурсов и улучшения эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо выполнить реконструкцию канализационных очистных сооружений.

3.3.8. Воздействие на окружающую среду

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

Основным требованием по качественному составу к сбрасываемым сточным водам является соблюдение санитарно-гигиенических норм ПДК в соответствии с нормативными требованиями и положениями Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17.12.2007 №333.

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо выполнить реконструкцию канализационных очистных сооружений города Урай.

Для предотвращения загрязнения и засорения реки Конда, водоема высшей категории рыбохозяйственного значения, охраны водных ресурсов и улучшения эксплуатации канализационно-очистных сооружений реконструкция КОС необходима.

Следующим мероприятием по снижению сбросов загрязняющих веществ в р. Конда является строительство ливневой канализации.

Строительство централизованной канализации в районе индивидуальной застройки в Юго-восточном районе, микрорайоне Солнечный также позволит исключить опасность загрязнения используемых для водоснабжения водоносных горизонтов.

В строительный период в ходе работ по прокладке (реконструкции) канализационных сетей, строительстве (реконструкции) КНС, строительстве канализационных очистных сооружений неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

* загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;
* образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;
* образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не имеют необратимых последствий для природных экосистем. Однако, учитывая уникальность и особую ценность природных объектов района, проектирование и ведение строительных работ необходимо осуществлять с разработкой и тщательным соблюдением мероприятий по предотвращению и минимизации негативного воздействия.

К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

* изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;
* изменение гидрогеологических характеристик местности;
* изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;
* развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

В период функционирования объекты канализации, такие как КНС, КОС, являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В атмосферу от источников КОС выбрасывается большое количество наименований загрязняющих веществ, в том числе специфических: сероводород, метан, аммиак, меркаптаны.

Реализация проектных решений по развитию системы водоотведения города Урай в рамках разработанной схемы водоотведения возможна при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

3.3.9 Тарифы на коммунальные ресурсы

Тариф на водоотведение формируется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 №406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Динамика тарифов на водоотведение определяется по данным Приказа РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 07.12.2017 №160-нп.

Анализ тарифов на водоотведение для населения города Урай за период с 2017 по 2020 годы показал, что стоимость водоотведения преимущественно повышается.

Рост тарифов на водоотведение на территории города Урай, установленных в период с 2017 по 2020 годы, не превышает предельного максимального уровня тарифов на водоотведение, установленных в среднем по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

Для формирования справедливого тарифа на услуги водоотведения, включающего только те затраты, которые организация водопроводно-канализационного хозяйства несет на транспортировку и очистку сточных вод, принятых от абонентов и оплачиваемых через тариф, затраты на отведение и очистку поверхностного и дренажного притока должны компенсироваться отдельно из средств городского бюджета как услуга, оказываемая городскому хозяйству. Поскольку отведение поверхностного стока в водные объекты не является результатом хозяйственной деятельности предприятия и его абонентов, данный расход не должен входить в объем сточных вод, за которые взимается плата за загрязнение водного объекта.

3.3.10 Технические и технологические проблемы в системе

В централизованной системе водоотведения города Урай были выявлены следующие технические и технологические проблемы:

* моральный и физический износ КОС:

- сточные воды, сбрасываемые в реку Конда, периодически не соответствуют НДС;

- существующие блоки емкостей КОС (состоящие из илоперегнивателей, первичных отстойников, аэротенков, минерализаторов, вторичных отстойников, контактных резервуаров) находятся в неудовлетворительном состоянии: имеется разрушение бетонных стен илоперегневателя, разрушение железобетонной стены между минерализаторов и вторичным отстойником, разрушение стен отстойников, что может привести к разливу сточных вод на рельеф и сбросу недостаточно очищенных сточных вод в водный объект;

- воздуходувное и насосное оборудование физически устарело.

* на КНС-2 в настоящее время используется решетка с ручным удалением отбросов, что ухудшает условия труда и эффективность эксплуатации;
* при реконструкции КНС-1; КНС-2; КНС-Аэропорта; ГКНС; КНС-4; КНС-3 система сороудержания и приемные камеры не ремонтировались. В настоящее время они находятся в неудовлетворительном состоянии;
* КНС не оборудованы стационарными приборами-газоанализаторами или газосигнализаторами для постоянного контроля за содержанием кислорода, токсичных и взрывоопасных газов. Не оборудованы местной аварийной предупредительной сигнализацией (звуковой, световой) согласно СНиП 2.04.03-85;
* КНС-5, КНС-6, КНС-7 не оборудованы резервными источниками электроснабжения;
* на территории большей части города отсутствует ливневая канализация, канализационные колодцы со временем просели и фактически являются приемниками дождевых и талых сточных вод. Определить количество принимаемых поверхностных сточных вод возможно только расчетным методом. При этом объем неорганизованного стока составляет более 30% от общего объема сточных вод;
* высокий износ канализационных сетей, что повышает аварийность системы водоотведения;
* часть напорных коллекторов от действующих канализационных насосных станций проложены в одну нитку, что недопустимо по п.8.2.6 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

3.4. Анализ существующего состояния системы электроснабжения

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

Электроснабжение территории города Урай осуществляется от Тюменской энергосистемы - филиал Акционерного общества «Системный оператор Единой энергетической системы», «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа» (далее - Тюменское РДУ). Тюменское РДУ осуществляет функции оперативно-диспетчерского управления объектами электроэнергетики на территории Тюменской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Основные услуги по передаче электрической энергии (территориальная сетевая организация) на территории города Урай осуществляет Акционерное общество «Югорская территориальная энергетическая компания-Региональные сети» (далее - АО «ЮТЭК-Региональные сети»).

АО «ЮТЭК-Региональные сети» занимает стратегически важное положение в развитии коммунальной энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Открытое акционерное общество «Югорская территориальная энергетическая компания – Региональные сети» было создано 10.10.2007 в рамках проводимой в России реформы электроэнергетики. Учредителями Общества стали ОАО «Югорская территориальная энергетическая компания» и ОАО «Югорская генерирующая компания». Основным фактором, обусловившим создание Общества, стала потребность в разделении деятельности по передаче электроэнергии с деятельностью по её производству и купле-продаже.

Согласно договору купли-продажи от 26.12.2016 №133 оборудование и энергоснабжение города Урай переданы Акционерному обществу «Югорская территориальная энергетическая компания – региональные сети».

Оказание услуг по передаче электрической энергии потребителям города и частично производственной зоны осуществляет АО «ЮТЭК-Энергия». Акционерное общество «Югорская территориальная энергетическая компания-Энергия» ведет свое начало с образования МУП «Энергия», выделенного в 1991 году из состава территориально-производственного предприятия «Урайнефтегаз». Сегодня АО «ЮТЭК-Энергия» является динамично развивающимся энергетическим предприятием округа, удалось достичь высокого уровня надежности в электросетях, разработана и внедрена современная система контроля учета электроэнергии, повышается энергоэффективность, а также осуществляется внедрение прогрессивных технологий и энергосберегающего оборудования.

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

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

Характерной особенностью Урайского энергорайона является прохождение по его территории основных магистральных нефтепроводов и газопроводов из Западно-Сибирского нефтегазового комплекса в центральную часть России.

3.4.2. Характеристика системы электроснабжения

На территории города Урай расположена развитая сеть электроэнергетических объектов.

Электроснабжение территории города Урай осуществляется от Тюменской энергосистемы. Опорными центрами питания являются расположенные в городе ПС 110 кВ «Урай» и ПС 110 кВ «Евра», связанные двухцепными ВЛ-110 кВ с ПС 220 кВ «Новая» (с севера) и ПС 110 кВ «Сотник» (с юга). Электроснабжение городских потребителей осуществляется от двух подстанций 110 кВ и двух подстанций 35 кВ.

Характеристика существующих центров питания приведена в Таблице 32.

*Таблица 32. Характеристика существующих центров питания*

| **№ п/п** | **Наименование ЦП (ПС)** | **Система напряжений, кВ** | **Количество и установленная мощность трансформаторов, МВА** | **Максимальная нагрузка**  **на шинах 6 кВ, МВт** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **в т.ч.**  **горсетей** |
| 1 | «Урай» | 110/35/6 | 2х25 | 4,4 | 3,9 |
| 2 | «Евра» | 110/6 | 2х25 | 13,4 | 13,4 |
| 3 | «Промзона» | 35/6 | 2х10 | 4,5 | 4,5 |
| 4 | «ДСК» | 35/6 | 4; 6,3 | 2,0 | 2,0 |
| **Итого:** | | | | **24,3** | **23,8** |

В электрических сетях города Урай работает 10 распределительных пунктов (РП) – характеристики РП представлены в программном документе. Питающие линии к РП выполнены в кабельном или воздушном исполнении. Все РП находятся в удовлетворительном состоянии и могут использоваться при дальнейшей эксплуатации.

Общая протяжённость питающих линий (по трассе) составляет более 35 км, в том числе: воздушных более – 32 км, кабельных, около – 3,5 км.

Сумма максимальных нагрузок РП составила 12,3 МВт.

Средняя максимальная нагрузка РП составляет 2,05 МВт.

Отметим, что питающие линии к РП-3 (л.РП-3/1, л.РП-3/2) не полностью отвечают требованиям надёжности, так как транзитом к ним подключены трансформаторные подстанции 6/0,4 кВ и, таким образом, электроснабжение РП- 3 осуществляются, фактически, через распределительную сеть 6 кВ. В городе Урай в эксплуатации находится 232 ТП 6/0,4 кВ.

Суммарная установленная мощность трансформаторов в ТП 6/0,4 кВ составляет 120,9 МВА.

Электрические сети системы электроснабжения представлены в воздушном и кабельном исполнении. Электроснабжение потребителей добывающего, промышленного и сельскохозяйственного комплексов города на перспективу будет обеспечиваться от существующих и проектируемых сетей и подстанций.

В целях повышения надежности и обеспечения бесперебойного электроснабжения, снижения потерь при передаче электроэнергии, сокращения эксплуатационных расходов и предотвращения отключений на линиях электропередачи 0,4 - 10 кВ при воздействии стихийных явлений, целесообразно использовать при строительстве новых линий самонесущий изолированный провод (СИП).

3.4.3. Балансы мощности и ресурса

Суммарная установленная мощность трансформаторов в ТП 6/0,4 кВ составляет 120,9 МВА, а суммарная максимальная нагрузка ТП – 31,2 МВт. Усреднённая загрузка трансформаторов (в часы их собственного максимума нагрузок) ТП составляет около 30%.

Электроснабжение города Урай осуществляется от подстанции с достаточным запасом мощности для обеспечения жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей электрической энергией.

3.4.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

По состоянию на 01 января 2021 года.

Доля объемов электрической энергии (далее – ЭЭ), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории города Урай, составляет 100 %;

Доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) муниципальными учреждениями, оплата которой осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) муниципальными учреждениями на территории города Урай, составляет 100 %.

Данные ситуации в части обеспеченности приборами учета (ПУ) электрической энергии по категориям потребителей по состоянию на 01.01.2021 года представлены в Таблице 33.

*Таблица 33. Обеспеченность приборами учета электрической энергии бюджетных учреждений и прочих потребителей*

| **№ п/п** | **Наименование** | **Оснащенность приборами учета %** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Бюджетные организация | 100,0 |
| 2 | Прочие потребители | 100,0 |

3.4.5. Зона действия источников ресурса и дефициты мощности

Зоной действия источников электроснабжения города Урай являются все потребители, подключенные к системам электрической энергии, по всем группам потребителей. Обеспечивается комплексное централизованное электроснабжение всех потребителей электрической энергии.

3.4.6. Надежность работы системы

С целью повышения устойчивости функционирования системы электроснабжения города Урай предусматриваются распределение потребителей на категории по надежности электроснабжения.

Категория надежности электроснабжения электроприемники определяется по Правилам устройства электроустановок (ПУЭ) 7 издания, СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», с учетом разделов действующих строительных норм и правил, таких как СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП II-35-76 «Котельные установки» и других.

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

Перспективная схема электроснабжения и развитие системы электроснабжения предусмотренное в программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в целом обеспечивает надёжность питания, регламентируемую ПУЭ и РД34.20.185-94.

В перспективе развития систем электроснабжения, категорированные потребители подключаются к двум независимым источникам питания, в качестве которых в соответствии с §1-2-10 ПУЭ приняты секционированные сборные шины подстанций. Для электроснабжения указанных потребителей применяются двухтрансформаторные ТП-6/0,4 кВ с секционированными шинами или однотрансформаторные с резервированием потребителей от ближайшей ТП (от смежной полупетли или другой магистрали). Для ответственных потребителей во всех случаях применяется АВР.

В рамках настоящей программы для обеспечения надежности электроснабжения потребителей города Урай предусмотрена реконструкция линий электропередач и трансформаторных подстанций по мере достижения предельного нормативного срока службы, а также:

* продолжение строительства новых питающих линий (взамен существующих, не обеспечивающих пропуск перспективных нагрузок);
* строительство ЦРП для электроснабжения центральной части города с питанием от ПС.

3.4.7. Качество поставляемого ресурса

Показатели качества электрической энергии, методы их оценки и нормы определяет «ГОСТ 13109-97 Межгосударственный стандарт. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.». В Таблице 34 приведены основные показатели качества электрической энергии и наиболее вероятные причины отклонения от нормативных показателей. Основная задача программы утвердить план реконструкции и развития электрических сетей, реализация которой позволит повысить уровень надёжности электроснабжения, качество электроэнергии у потребителей с одновременным снижением потерь электроэнергии в сетях. Качество электрической энергии соответствует стандартам и нормам.

*Таблица 34. Показатели качества электрической энергии*

| **№ п/п** | **Обозначение** | **Наименование ПКЭ** | **Наиболее вероятная причина** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | [Отклонение напряжения](http://e-audit.ru/quality/deviation.shtml) | | |
| 2 | δUy | установившееся отклонение напряжения | график нагрузки потребителя |
| 3 | [Колебания напряжения](http://e-audit.ru/quality/fluctuation.shtml) | | |
| 4 | δUt | размах изменения напряжения | потребитель с резкопеременной нагрузкой |
| 5 | Pt | доза фликера |
| 6 | [Несимметрия напряжений в трёхфазной системе](http://e-audit.ru/quality/asymmetry.shtml) | | |
| 7 | K2U | коэффициент несимметрии напряжений по обратной последовательности | потребитель с несимметричной нагрузкой |
| 8 | K0U | коэффициент несимметрии напряжений по нулевой последовательности |
| 9 | [Несинусоидальность формы кривой напряжения](http://e-audit.ru/quality/no_sinus.shtml) | | |
| 10 | KU | коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения | потребитель с нелинейной нагрузкой |
| 11 | KU(n) | коэффициент n-ой гармонической составляющей напряжения |
| 12 | [Прочие](http://e-audit.ru/quality/other.shtml) | | |
| 13 | Δf | отклонение частоты | особенности работы сети, климатические условия или природные явления |
| 14 | ΔtП | длительность провала напряжения |
| 15 | Uимп | импульсное напряжение |
| 16 | KперU | коэффициент временного перенапряжения |

3.4.8. Воздействие на окружающую среду

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

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

*Охранные зоны*

Ширина охранных зон объектов электросетевого хозяйства (ЛЭП-6 кВ) определена в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

В охранных зонах в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий электропередачи и иных объектов электросетевого хозяйства, а также уменьшения влияния на окружающую среду устанавливаются особые условия использования территорий.

Охранные зоны устанавливаются:

а) вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на следующем расстоянии: 1 - 20 кВ - 10 м (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов).

б) вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы).

3.4.9. Тарифы на коммунальные ресурсы

Тарифы на электрическую энергию определяется распоряжением РЭК Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 07.12.2020 №25.

Тарифы на электрическую энергию с 01.01.2020 по 31.12.2020 представлены в Таблице 35.

*Таблица 35. Тарифы на электрическую энергию города Урай на 2020 год*

| Ханты-Мансийский автономный округ – Югра | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель (группа потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)** | **Единица измерения** | **с 01.01.2020 по 30.06.2020** | **с 01.07.2020 по 31.12.2020** |
| **Цена (тариф)** | **Цена (тариф)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Население и приравненные к ним, за исключением населения и потребителей, указанных в пунктах 2 и 3 (тарифы указываются с учетом НДС):  исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;  юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 1.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 1.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 1.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 2 | Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС):  исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;  юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 2.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,02 | 2,09 |
| 2.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,04 | 2,11 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,01 | 1,04 |
| 2.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,07 | 2,14 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,02 | 2,09 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,01 | 1,04 |
| 3 | Население, проживающее в сельских населенных пунктах и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС):  исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;  юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 3.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,02 | 2,09 |
| 3.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,04 | 2,11 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,01 | 1,04 |
| 3.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,07 | 2,14 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,02 | 2,09 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,01 | 1,04 |
| 4 | Потребители, приравненные к населению (тарифы указаны с учетом НДС) | | | |
| 4.1 | Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте\*\*. | | | |
| 4.1.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.1.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.1.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.2 | Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 4.2.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.2.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.2.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.3 | Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 4.3.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.3.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.3.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.4 | Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи).  Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.  Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте \*\*. | | | |
| 4.4.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.4.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток \* | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт·ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.4.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток \* | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт·ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт·ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт·ч | 1,44 | 1,49 |

3.4.10. Технические и технологические проблемы в системе

* Необходимость реконструкции трансформаторных подстанций, превышающих нормативно допустимый срок службы силового электрооборудования;
* значительная часть трансформаторных подстанций имеет низкий коэффициент нагрузки, что ведет к увеличению потерь холостого хода трансформатора;
* отсутствие актуальных данных в действующей схеме электроснабжения.

3.5. Анализ существующего состояния системы газоснабжения

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

Газоснабжение потребителей муниципального образования осуществляется попутным нефтяным газом от компрессорной станции КС «Ловинская», расположенной в западной части города Урай, по газопроводу высокого давления I категории (1,2 МПа) до головного газорегуляторного пункта (ГГРП).

Газоснабжающей организацией города Урай является акционерное общество «Шаимгаз» (далее – АО «Шаимгаз»).

Акционерное общество «Шаимгаз» относится к предприятиям жилищно-коммунального хозяйства города Урай. Основными функциями предприятия являются снабжение населения и организаций города попутным и сжиженным газом, поддержание городских газораспределительных сетей в технически исправном состоянии, обеспечение безопасности при использовании газа населением в бытовых целях.

АО «Шаимгаз» было создано в 2001 году на базе газовой службы города Урай, существующей с середины 60-х годов прошлого века. За двадцатилетний срок деятельности предприятия оно претерпело серьезное техническое перевооружение; значительные денежные средства были вложены в развитие его материальной базы.

АО «Шаимгаз» обслуживает 177,72 км наружных газопроводов из них: распределительные газопроводы – 65,03 км, газопроводы-вводы – 112,69 км, 12 газорегуляторных пунктов, установок (ГРП, ГРПБ, ГРУ), 76 шкафных распределительных пунктов (ШРП), одну газозаправочную станцию, работающую на СУГ.

Жилой фонд, системы газоснабжения которого обслуживаются предприятием на 01.01.2021, составляет 15 956 квартир, газифицированных природным газом, и 149 квартир, газифицированных сжиженным газом. Помимо основных видов деятельности АО «Шаимгаз» занимается сопутствующими работами по прокладке новых сетей газоснабжения, монтажу газового оборудования, устройству автономных источников теплоснабжения, проектированию систем газоснабжения, пусконаладочными работами.

АО «Шаимгаз» оказывает на территории города Урай следующие виды услуг:

* обслуживание населения;
* эксплуатация систем газораспределения и газопотребления;
* проектирование систем газораспределения и газопотребления;
* строительство объектов газоснабжения;
* реализация сжиженных углеводородных газов (СУГ);
* монтаж и сервисное обслуживание газобаллонного оборудования на автомобилях.

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

Существенными условиями договоров на поставку газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан являются следующие условия:

1. природный газ, поставляемый по газораспределительной сети, должен соответствовать показателям качества, предусмотренным ГОСТ   
   5542-2014 «Межгосударственный стандарт. Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия»;
2. при наличии у Абонента прибора учета газа объем поставленного ему газа определяется по показаниям такого прибора учета, при условии, что прибор учета газа находится в исправном состоянии, срок проведения очередной поверки прибора не наступил, а установленные пломбы на приборе учета и месте его присоединения к газопроводу не нарушены;
3. при отсутствии у Абонента прибора учета газа объем его потребления определяется в соответствии с нормативами потребления газа;
4. сверка расчетов за поставленный газ производится по требованию Абонента, при этом Поставщик газа в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента поступления заявки на проведение сверки выдает Абоненту соответствующие документы.

3.5.2. Характеристика системы газоснабжения

Газоснабжение потребителей муниципального образования осуществляется попутным нефтяным газом от компрессорной станции КС «Ловинская», расположенной в западной части города Урай, по газопроводу высокого давления I категории (1,2 МПа) до головного газорегуляторного пункта (ГГРП), расположенного в районе профилактория (промзона) .

Характеристики газа: низшая теплота сгорания - 9797 ккал/м3, плотность - 0,86 кг/м3.

Трубопроводный транспорт городского округа представлен системами нефтепроводов:

1. магистральные нефтепроводы: «Красноленинск – Шаим – Конда» диаметрами 114-820 мм (36 км);
2. магистральные нефтепроводы «Шаим – Тюмень» диаметр - 530 мм;
3. магистральные нефтепроводы «Шаим – Конда» диаметр - 530 мм (18,18 км).

На территории муниципального образования расположены нефтеперекачивающая станция (НПС) НПС «Шаим-1» (в южной части городского округа) и ДНС УПСВ (в западной части городского округа).

По числу ступеней регулирования давления газа система газораспределения 3-х ступенчатая:

1. от КС «Ловинская» по газопроводу высокого давления I категории (1,2 МПа) до ГГРП;
2. от ГГРП запитываются газопроводы среднего давления (0,3 МПа), подводящие газ к котельным и газорегуляторным пунктам (ГРП), протяженность трубопроводов – 47,14 км;
3. от ГРП запитываются сети низкого давления (0,005 МПа), подводящие газ к котельным и потребителям жилой застройки, протяженность трубопровода – 130,58 км.

Материал газопроводов – сталь. Прокладка газопроводов выполнена преимущественно подземно: подземные – 118,57 км, надземные – 59,15 км. По принципу построения сети газораспределения выполнены по смешанной схеме, включающей кольцевые и тупиковые газопроводы.

Природный газ используется для:

1. отопления и горячего водоснабжения потребителей индивидуальной жилой застройки;
2. коммунально-бытовых нужд для населения;
3. отопления и нужд коммунально-бытовых и промышленных потребителей.

Распределительными газопроводами среднего и низкого давления охвачена значительная часть территории городского округа. Охват централизованным газоснабжением проектируемой, а также существующей жилой застройки принят на расчетный срок – около 100%.

Природный (попутный) газ - основное топливо, используемое котельными города Урай:

* на котельную «Промбаза» приходит общий газопровод диаметром 250 мм с разветвлением на I и II очереди котельной;
* на котельную «Нефтяник» приходит один газопровод;
* на котельную «Аэропорт» приходит один газопровод диаметром 108 мм;
* на котельные МАК 1,2,4,7,8,10 и крышные котельные приходит по одной нитке газопроводов.

Резервное топливо – нефть используется только на котельных «Промбаза», «Нефтяник», «Аэропорт».

Газораспределительная система в целом удовлетворяет потребностям городского округа и обеспечивает необходимый уровень обслуживания.

3.5.3. Балансы мощности и ресурса

Основным потребителем газа на территории города Урай являются источники тепловой энергии (котельные). Природный (попутный) газ - основное топливо, используемое котельными города Урай.

Резервное топливо – нефть используется только на котельных «Промбаза», «Нефтяник», «Аэропорт». Нефть автомобильным транспортом доставляется до резервуаров, предназначенных для ее хранения.

По данным из актуальной схемы теплоснабжения проведен анализ поставки топлива за последние годы. Результаты анализа показали отсутствие перебоев в снабжении котельных газом, резервное (аварийное) топливо не использовалось. Подвоз нефти происходит по факту ее использования.

Город Урай обеспечивается газом природным осушенным с территориально- производственного предприятия «Урайнефтегаз». АО «Шаимгаз» является городской газораспределительной организацией. Основной задачей АО «Шаимгаз» является обеспечение бесперебойного снабжения сжиженным и попутным газом населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий, эксплуатация и ремонт оборудования, установленного на объектах городского газового хозяйства, в том числе газопроводов, газовых колодцев, ГРП, а также внутридомового газового оборудования.

На основании информации о режимах поставки основного топлива (природного газа) на теплоисточники в периоды резких похолоданий (при температурах наружного воздуха, близких к расчетным), полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения города Урай, проведен анализ поставки топлива. Результаты анализа показали отсутствие снижения объемов поставки природного газа в рассматриваемый период. Также, в эти периоды не наблюдалось падения давления в газопроводах и отклонения физико-химических свойств газа от договорных параметров. Ограничений на потребление газа для источников системы теплоснабжения города Урай не вводилось.

Топливные балансы источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения города Урай представлены в програмном документе.

3.5.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Все котельные АО «Урайтеплоэнергия» оснащены приборами коммерческого учета потребляемого газа. Реестр приборов учета потребления газа на котельных, эксплуатируемых АО «Урайтеплоэнергия», представлен  
в Таблице 36.

*Таблица 36. Реестр приборов учета потребления газа на котельных*

| **Источник теплоснабжения** | **Тип прибора учета** | **Заводской номер** |
| --- | --- | --- |
| Котельная «Промбаза» 1 очередь | БКТ.М | 057 |
| ДРГ.М-800 | 724 |
| ДРГ.М-800 | 873 |
| ТСМ/1-1088 | 151 |
| ТСМ/1-1088 | 184 |
| ДМ 5007 | 911 |
| ДМ 5007 | 943 |
| Котельная «Промбаза» 2 и 3 очередь | БКТ.М | 13 |
| ДРГ.М-800 | 1007 |
| ДРГ.М-2500 | 125 |
| ДРГ.М-2500 | 452 |
| ТСМ.У-0618-10 | 1202 |
| ТСМ.У-0618-10 | 1197 |
| ТСМ.У-0618-10 | 1222 |
| ДД 408 ДИ | 2399 |
| ДД 408 ДИ | 2400 |
| ДД 408 ДИ | 2403 |
| Котельная «Нефтяник» | БКТ.М | 727 |
| ДРГ-800 | 0417 |
| ДРГ.М-800 | 1044 |
| ДРГ-800 | 533 |
| Тип 3331-0424 | 2011 |
| МЕТРАН 200Т | 2925 |
| Тип 3331-0424 | 2273 |
| МЕТРАН-43 ДИ | Л6265 |
| МЕТРАН-43 ДИ | 44934 |
| МЕТРАН-43 ДИ | 258 |
| Котельная «Аэропрт» | БКТ.М | 078 |
| ДРГ.М-1600 | 224 |
| ДРГ.М-2500 | 084 |
| МЕТРАН-22 ДИ | 23781 |
| МЕТРАН-22 ДИ | 23786 |
| ДМ-5007 | 930 |
| КТПТР-01 | 2145/569 |
| ТС 1088 | 0/843 |
| ТСП/1-1088 | 522/571 |
| МАК-1 | БКТ.М | 000241-101 |
| ДРГ.М-400 | 15109 |
| МЕТРАН-55 | 60810 |
| ТПТ-6-1 | 6187 |
| МАК-2 | БКТ.М | 000241-102 |
| ДРГ.М-400 | 15106 |
| МЕТРАН-55 | 57253 |
| ТПТ-6-1 | 9619 |
| МАК-4 | БКТ.М | 041129-003 |
| ДРГ.М-400 | 1480 |
| СДВ-И-0.6 | 2200 |
| КТПТР-01 | 9066 |
| МАК-7 | БКТ.М | М050522-004 |
| ДРГ.М-400 | 508 |
| КАРАТ-ДА | 00403А |
| ТМТ-15-2 | 5898 |
| МАК-10 | МИКОНТ-186 | М070726-001 |
| ДРГ.М-400 | 739 |
| ДМ 5007 | 2149 |
| ТС 5008Е | 1513 |
| Крышная котельная по ул. Ленина, 91 | БКТ.М | 40622-002 |
| ДРГ.М-400 | 452 |
| КАРАТ-ДИ | 0017 |
| ТМТ-15-2 | 2450 |
| Крышная котельная по ул. Урусова, 5 | БКТ.М | 40622-003 |
| ДРГ.М-400 | 594 |
| КАРАТ-ДА | 0019 |
| ТМТ-15-2 | 5820 |

На котельных, эксплуатируемых АО «Агроника», ООО «Урайское АТП», ООО «ЮТАР», МАУ СШ «Старт», ООО «Выгодное управление», ООО «Эксперт» также установлены приборы коммерческого учета потребляемого газа.

Количество бытовых газовых счетчиков на 01.01.2021 составляет – 4 926 шт.

3.5.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

Потребителями природного газа являются население, котельные, предприятия коммунально-бытового назначения.

Направления использования газа:

* на хозяйственно-бытовые нужды населения;
* в качестве топлива для источников тепловой энергии.

Основным потребителем природного газа является централизованная система теплоснабжения (котельные). Основными источниками теплоснабжения потребителей города Урай (жилых домов капитального и некапитального исполнения микрорайонов и жилых поселков, объектов соцкультбыта и промышленных площадок) являются котельные «Промбаза», «Нефтяник» и «Аэропорт». Горячее водоснабжение (ГВС) микрорайонов 2, 3, Западный и части микрорайона 1 осуществляется малогабаритными автоматизированными котельными (МАК), к которым присоединены сети горячего водоснабжения по тупиковой схеме.

Зоны действия централизованного, индивидуального теплоснабжения и производственных котельных представлены в Разделе 2.2.

3.5.6. Надежность работы системы

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

По данным АО «Урайтеплоэнергия» (СТ) за последние 3 года отсутствовали перебои в снабжении котельных газом, резервное (аварийное) топливо не использовалось.

3.5.7. Качество поставляемого ресурса

Показатели качества природного газа города Урай (усредненные) представлены в Таблице 37.

*Таблица 37. Усредненные показатели качества газа города Урай*

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Показатель** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Метан СН4 | % | 72,35-82,62 |
| 2 | Этан С2Н6 | % | 3,21-5,77 |
| 3 | Пропан С3Н8 | % | 4,47-7,54 |
| 4 | Бутан С4Н10 и высшие | % | 1,33-2,70 |
| 5 | Азот N2 | % | 1,41-5,87 |
| 6 | Углекислый газ СО2 | % | 0,10-0,21 |
| 7 | Низшая теплота сгорания | МДж/м3 (ккал/м3) | 9 797 |
| 8 | Относительная плотность при стандартных условиях | кг/м3 | 0,73-0,86 |

На основании информации о режимах поставки основного топлива (природного газа) на теплоисточники в периоды резких похолоданий (при температурах наружного воздуха, близких к расчетным), полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения города Урай, проведен анализ поставки топлива. Результаты анализа показали отсутствие снижения объемов поставки природного газа в рассматриваемый период. Также, в эти периоды не наблюдалось падения давления в газопроводах и отклонения физико-химических свойств газа от договорных параметров. Ограничений на потребление газа для источников системы теплоснабжения города Урай не вводилось.

3.5.8. Воздействие на окружающую среду

Газ является одним из самых экологичных и безопасных для окружающей среды видов топлива. Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду. Город Урай обеспечивается газом природным осушенным с территориально-производственного предприятия «Урайнефтегаз» (местный вид топлива).

3.5.9. Тарифы на коммунальные ресурсы

Газоснабжение потребителей муниципального образования осуществляется попутным нефтяным газом от компрессорной станции КС «Ловинская», расположенной в западной части города Урай, по газопроводу высокого давления I категории (1,2 МПа) до головного газорегуляторного пункта (ГГРП).

Газоснабжающей организацией города Урай является акционерное общество «Шаимгаз» (далее – АО «Шаимгаз»). Акционерное общество «Шаимгаз» относится к предприятиям жилищно-коммунального хозяйства города Урай.

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

Тарифы на природный газ, реализуемый населению определяется в соответствии с Приказами РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и изменениями к ним:

* Приказ РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 09.06.2020 № 33-нп;
* Приказ РСТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 17.11.2020 №58-нп.

3.5.10. Технические и технологические проблемы в системе

Наиболее актуальными проблемами систем газоснабжения города Урай являются:

* высокий износ сетей газоснабжения, износ отдельных участков газопроводов составляет более 50 %;
* высокий износ основного оборудования;
* отсутствие ГГРП и ГРПШ в районах перспективного газоснабжения;
* отсутствие газовых сетей в перспективных районах;
* отсутствие или ограничение инвестиционных ресурсов;
* отсутствие актуализированной схемы газоснабжения.

3.6. Анализ существующего состояния системы утилизации (захоронения) ТКО

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

На территории Российской Федерации реализована масштабная реформа обращения с твердыми коммунальными отходами, которую курирует Правительство Российской Федерации и субъекты Российской Федерации. В рамках данной реформы распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 21.10.2016 №559-рп была утверждена Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (далее также – территориальная схема обращения с отходами). Территориальная схема обращения с отходами разработана с целью описания системы организации и осуществления в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению образующихся отходов.

Территориальной схемой обращения с отходами предусмотрено выделение двух зон деятельности региональных операторов на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации обеспечиваются одним региональным оператором в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Юридическому лицу присваивается статус регионального оператора и определяется зона его деятельности на основании конкурсного отбора, который проводится уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. На основании конкурсного отбора, проведенного Департаментом промышленности Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Акционерному обществу «Югра-Экология» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

В соответствии с законодательством Россйиской Федерации собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключать договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления.

Иными словами, все твердые коммунальные отходы, образующиеся на территории города Урай, подлежат передаче региональному оператору (АО «Югра-Экология»).

Региональный оператор осуществляет сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов самостоятельно или с привлечением операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами.

В целях обеспечения транспортирования твердых коммунальных отходов региональный оператор вправе привлекать операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющих деятельность по транспортированию твердых коммунальных отходов, на основании договора на оказание услуг по транспортированию твердых коммунальных отходов по цене, определенной сторонами такого договора, за исключением случаев, когда цены на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора формируются по результатам торгов.

По договору на оказание услуг по транспортированию твердых коммунальных отходов оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющий деятельность по транспортированию твердых коммунальных отходов, обязуется осуществлять транспортирование твердых коммунальных отходов, а региональный оператор обязуется оплачивать такие услуги.

С целью выбора оператора для транспортирования твердых коммунальных отходов, образующихся на территории города Урай, АО «Югра-Экология» в сентябре 2018 года провела четыре аукциона. По результатам всех четырех аукционов в качестве единственного оператора по транспортированию ТКО в городе Урай было выбрано Общество с ограниченной ответственностью «Дирекция по управлению жилищным фондом» (далее также – ООО «ДУЖФ»)

По условиям заключенных между АО «Югра-Экология» и ООО «ДУЖФ» договоров на оказание услуг по транспортированию ТКО на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в пределах зоны деятельности регионального оператора по обращению с ТКО, определенной границами города Урай – срок оказания услуг по договору: с 01.10.2018 по 01.05.2021 включительно. Предметом договоров является оказание услуги по транспортированию ТКО на территории города Урай. В обязанности ООО «ДУЖФ» входит транспортирование твердых коммунальных отходов с мест сбора и накопления твердых коммунальных отходов, а также транспортирование крупногабаритных отходов, в том числе по заявкам потребителей.

В соответствии с правилами обращения с твердыми коммунальными отходами операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов в зоне деятельности регионального оператора, указанные в документации об отборе при проведении конкурсного отбора регионального оператора, заключают договоры с региональным оператором на оказание услуг по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

Согласно договору аренды муниципального имущества «Полигона утилизации ТБО города Урай», а также территориальной схеме по обращение с отходами, оператором по обработке, обезвреживанию и (или) захоронению ТКО на территории города Урай является общество с ограниченной ответственностью «ЭкоТех».

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

3.6.2. Характеристика системы утилизации отходов

В городе Урай применяется контейнерная схема сбора твердых коммунальных отходов со сменяемыми сборниками. Данная схема предусматривает накопление отходов на контейнерных площадках, оснащенных контейнерами (сборниками), с перегрузкой отходов для их вывоза из контейнеров в мусоровозы и периодической санитарной обработкой контейнеров.

При контейнерной системе сбора отходов контейнеры размещаются (устанавливаются) на специально оборудованных площадках. Вывоз ТКО с контейнерных площадок осуществляет региональный оператор, или оператор по обращению с ТКО, действующий на основании заключенного с региональным оператором договора.

На данный момент контейнерные площадки для накопления ТКО на территории города размещены преимущественно на территории многоквартирной жилой застройки.

С целью накопления и сбора твердых коммунальных отходов с территории индивидуальной жилой застройки администрация города Урай разместила современные контейнеры объемом 1,1 м3. Контейнеры двухцветные – дуальная схема сбора отходов.

К полномочиям органов местного самоуправления городских округов в области обращения с твердыми коммунальными отходами относится создание и содержание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах.

Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории города Урай представлена в Приложении 2.

Администрация города Урай производит оборудование новых контейнерных площадок на территории города. Минимальное расстояние от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения, равное 20 м, соблюдено на всех контейнерных площадках, размещённых и планируемых к размещению.

Единственной специализированной организацией, осуществляющей свою деятельность на территории города Урай и лицензированной на деятельность по размещению отходов, является ООО «ЭкоТех».

Для осуществления своей деятельности ООО «ЭкоТех» арендует у администрации города Урай объект размещения отходов «Полигон утилизации твердых бытовых отходов города Урай». Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 24.12.2014 №2674-р деятельность по размещению отходов производства и потребления отнесена к хозяйственной и (или) иной деятельности, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду. Данная деятельность относится к области применения наилучших доступных технологий.

Описание наилучших доступных технологий в области размещения отходов производства и потребления представлено в информационно-техническом справочнике наилучших доступных технологий ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления».

3.6.3. Балансы мощности и ресурса

Твердые коммунальные отходы – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Масса твердых коммунальных отходов, образующаяся на территории города Урай, согласно территориальной схеме обращения с отходами представлена в Таблице 38.

*Таблица 38. Масса твердых коммунальных отходов \**

| **Наименование отхода** | **Код отхода** | **Класс опасности** | **Количество образования отходов, т/год** |
| --- | --- | --- | --- |
| Отходы коммунальные твердые: | 73100000000 | 4 | 9,155 |
| отходы из жилищ несортированные  (исключая крупногабаритные) | 73111001724 | 4 | 479,53 |
| отходы из жилищ крупногабаритные | 73111002215 | 5 | 8 |
| мусор и смет уличный | 73120001724 | 4 | 14,443 |
| Прочие твердые коммунальные отходы | 73190000000 | 4 | 2,26 |
| Отходы потребления на производстве,  подобные коммунальным | 73300000000 | 4 | 114,71 |
| Мусор от офисных и бытовых  помещений предприятий, организаций: | 73310000000 | 4 | 11,619 |
| мусор от офисных и бытовых  помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 73310001724 | 4 | 309,04 |
| Мусор и смет производственных и  складских помещений: | 73320000000 | 4 | 13,716 |
| мусор и смет производственных  помещений малоопасный | 73321001724 | 4 | 32,636 |
| Смет от уборки территории  предприятий, организаций: | 73330000000 | 4 | 43,345 |
| смет с территории гаража, автостоянки  малоопасный | 73331001714 | 4 | 2,708 |
| Смет с прочих территорий  предприятий, организаций | 73339000000 | 4 | 26,4 |
| смет с территории предприятия  малоопасный: | 73339001714 | 4 | 5,48 |
| смет с территории предприятия  практически неопасный | 73339002715 | 5 | 13,831 |
| Прочие отходы потребления на  производстве, подобные коммунальным: | 73390000000 | 4 | 3,078 |
| отходы (мусор) от уборки территории и  помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными  товарами | 73510001725 | 5 | 13,9 |
| отходы (мусор) от уборки территории и  помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами | 73510002725 | 5 | 36,544 |
| Отходы кухонь и предприятий  общественного питания: | 73610000000 | 5 | 5,9801 |
| пищевые отходы кухонь и организаций  общественного питания несортированные | 73610001305 | 5 | 113,8 |
| отходы (мусор) от уборки территории и  помещений учебно-воспитательных учреждений | 73710001725 | 5 | 402,25 |
| **Итого:** | | | **1662,4251** |

\* - в соответствии с действующей генеральной схемой санитарной очистки территории города Урай

Для расчета нормативных объемов образования твердых коммунальных отходов на территории города Урай использовались нормы накопления ТКО. Для того, чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов, вычисляется усредненная норма накопления отходов.

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

На основании отчётных данных за 2020 год сформированы фактические балансы мощности и ресурса – Таблица 39.

*Таблица 39. Фактическая масса твердых коммунальных отходов за 2020 год*

| **Наименование отхода** | **Код отхода** | **Класс опасности** | **Количество образования отходов, т/год** |
| --- | --- | --- | --- |
| Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) | 73111001724 | 4 | 5929,4 |
| Мусор и смет уличный | 73120001724 | 4 | 456,3 |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритные) | 73310001724 | 4 | 1585,2 |
| Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий | 73710002725 | 5 | 385,2 |
| Отходы из жилищ крупногабаритные | 73111002215 | 5 | 1287,43 |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный | 73310002725 | 5 | 587,7 |
| Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами | 73510001725 | 5 | 385,2 |
| Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами | 73510002725 | 5 | 385,2 |
| Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений | 73710001725 | 5 | 385,2 |
| **Итого:** | | | **11386,84** |

Объём твёрдых коммунальных отходов в городе Урай по годам: 2019 г. – 10 612,53 т/год; 2020 г. – 11 386,84 т/год.

Объем контейнеров и их количество на контейнерных площадках, необходимые для накопления ТКО физических лиц, определяются исходя из количества жителей, проживающих в многоквартирных и жилых домах, нормативов накопления ТКО.

Объем контейнеров и их количество на контейнерных площадках, необходимые для накопления ТКО юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, определяются исходя из установленных нормативов накопления ТКО. Контейнеры должны проходить систематическую промывку и дезинфекцию. Контейнеры должны иметь крышку, предотвращающую попадание в контейнер атмосферных осадков, за исключением случаев, когда контейнерная площадка, на которой расположен контейнер, оборудована крышей.

Создание и содержание мест (площадок) накопления ТКО, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах, является полномочием администрации города Урай.

В объем твердых коммунальных отходов не входят отходы от уборки улиц и дорог. В соответствии с муниципальными контрактами на услуги по содержанию автомобильных дорог жилой и производственной зон города Урай, а также на оказание услуг по содержанию объектов внешнего благоустройства города Урай исполнитель организует своевременный вывоз и передачу для дальнейшей утилизации образовавшегося мусора в целях недопущения его складирования в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Механизированная уборка городских дорог является одной из сложных и важных задач жилищно-коммунальных организаций. Летом выполняются работы, обеспечивающие максимальную чистоту городских дорог и приземных слоев воздуха. Зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьбу с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

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

Для сбора жидких отходов у потребителей, не подключенных к централизованной системе водоотведения, устраиваются выгребные ямы и индивидуальные системы, которые должны иметь водонепроницаемый выгреб. Вывоз ЖБО производится спец автотранспортом.

3.6.4. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности

Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации обеспечиваются одним региональным операторам в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Юридическому лицу присваивается статус регионального оператора и определяется зона его деятельности на основании конкурсного отбора, который проводится уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. На основании конкурсного отбора, проведенного Департаментом промышленности Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Акционерному обществу «Югра-Экология» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

В соответствии с законодательством Российской Федерации собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключать договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления.

Иными словами, все твердые коммунальные отходы, образующиеся на территории города Урай, подлежат передаче региональному оператору (АО «Югра-Экология»).

В соответствии с правилами обращения с твердыми коммунальными отходами операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов в зоне деятельности регионального оператора, указанные в документации об отборе при проведении конкурсного отбора регионального оператора, заключают договоры с региональным оператором на оказание услуг по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

Согласно договору аренды муниципального имущества «Полигона утилизации ТБО города Урай», а также территориальной схеме по обращению с отходами, оператором по обработке, обезвреживанию и (или) захоронению ТКО на территории города Урай является общество с ограниченной ответственностью «ЭкоТех». Дефицит мощности при обращении с ТКО – отсутствует.

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

Причиной возникновения несанкционированных свалок в городе Урай является неполный охват организованной системой сбора и вывоза всех потоков образующихся отходов. При устойчивой системе управления отходами число стихийно возникающих свалок сокращается до полного их исчезновения.

Для профилактики образования несанкционированных свалок на территории муниципального образования Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами предусмотрено следующее.

Потребителям запрещается осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов, не указанных в договоре на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Потребителям запрещается складировать твердые коммунальные отходы вне контейнеров или в контейнеры, не предназначенные для таких видов отходов, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

В случае обнаружения региональным оператором места складирования твердых коммунальных отходов, объем которых превышает 1 м3, на земельном участке, не предназначенном для этих целей и не указанном в соглашении, региональный оператор обязан в течение 5 рабочих дней:

1) уведомить любым способом, позволяющим получить подтверждение доставки такого уведомления, собственника земельного участка, орган местного самоуправления и орган, осуществляющий государственный экологический надзор, об обнаружении места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов;

2) уведомить любым способом, позволяющим получить подтверждение доставки такого уведомления, собственника земельного участка о необходимости ликвидации места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов в течение 30 дней после получения уведомления и направить ему проект договора на оказание услуг по ликвидации выявленного места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов. Собственник земельного участка обязан самостоятельно обеспечить ликвидацию места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов или заключить договор на оказание услуг по ликвидации выявленного места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов с региональным оператором.

Одним из основных показателей, определяющих эффективность обращения с твердыми коммунальными отходами, является степень вторичного их использования. В состав ТКО входят такие ценные компоненты, как пластмассы, макулатура, черные и цветные металлы, которые могут использоваться в качестве вторичного сырья.

Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами определено, что в случаях, установленных законодательством субъекта Российской Федерации, потребители обязаны осуществлять разделение твердых коммунальных отходов по видам отходов и складирование сортированных твердых коммунальных отходов в отдельных контейнерах для соответствующих видов твердых коммунальных отходов.

Осуществление такого разделения твердых коммунальных отходов не влечет необходимости получения потребителем лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

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

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

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

Бестарным методом осуществляется частичное обслуживание индивидуальной и коттеджной застройки. Для выявления объёма явно выраженного вторичного сырья - стекло, пластик, металлические банки и т.д., с дальнейшей его переработкой, необходимо установить контейнеры соответствующего назначения.

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

В настоящее время ООО «ЭкоТех» проводится радиационный дозиметрический контроль поступающих на полигон отходов в соответствии с нормами и правилами, установленными действующим законодательством Российской Федерации.

Согласно Санитарным правилам «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов. СанПиН 2.1.7.1038-01», утвержденным Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30.05.2001, на объекте «Полигон утилизации ТБО города Урай» эксплуатирующая организация ООО «ЭкоТех» по разработанным техническим заданиям организовывает выполнение работ аккредитованной лабораторией по проведению исследований атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, почвы в зоне возможного влияния Полигона.

3.6.6. Воздействие на окружающую среду

Одним из направлений по улучшению качества жизни является организация санитарной очистки территории муниципальных образований и утилизация отходов производства и потребления.

В целях эффективной защиты и рационального использования природных ресурсов, устойчивого развития территорий населенных пунктов ведется разработка и внедрение современных требований к системе санитарного содержания территорий и способам обращения с отходами.

Сегодня в приоритетном порядке ставятся задачи по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, внедрению новых безотходных и малоотходных технологий. Наряду с традиционными методами сбора и вывоза ТКО находят применение системы сортировки и селективного сбора. Проектируются и вводятся в эксплуатацию высоконагружаемые полигоны ТКО, позволяющие существенно сократить количество свалок. Мусоросортировочные и отходоперерабатывающие предприятия, объединенные в единый комплекс с современными полигонами ТКО, позволяют существенно снижать количество размещаемых на них отходов. Увеличивается срок эксплуатации природоохранных объектов. Уменьшаются затраты на их содержание и площадь занятых под полигоны земель. Современная техника для уборки территорий, сбора, удаления и обезвреживания отходов производства и потребления позволяет повысить качество санитарной очистки.

ООО «ЭкоТех» на территории города Урай установлены контейнеры для раздельного сбора отходов (бумаги, картона и ПЭТ-бутылки) (места накопления отходов раздельного сбора указаны в «Адресной схеме города Урай» - Приложение 1)

Размещение коммунальных отходов, которые образуются на территории города Урай, осуществляется на полигоне ТКО. ООО «ЭкоТех» арендует у администрации города Урай объект размещения отходов «Полигон утилизации твердых бытовых отходов города Урай». Полигон (место складирования) введён в эксплуатацию в 1999 году, его вместимость составляет 5 833 333 тыс. куб. м, площадь складирования – 11,97 ГА, высота складирования – 2 м, фактический объём накоплений 2 999 891,8 тыс. куб. м. На участке, расположенном рядом с «Полигоном утилизации ТБО города Урай» первоначально в конце 2013 года компанией ООО «ЭкоТех» был запущен Мусоросортировочный комплекс. Мощность Мусоросортировочного комплекса составляет 19,8 тыс. тонн в год.

После внесения изменений в Территориальную схему обращения с отходами в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 02.10.2020 № 555 – рп с января 2021 года Мусоросортировочный комплекс в городе Урай запущен вновь.

Из поступающих на мусоросортировочный комплекс твердых коммунальных отходов вручную извлекаются составляющие, подлежащие вторичной переработке: бумага, полимерная пленка, пластиковые бутылки, стекло, цветной металл (банки). Неутилизируемая часть ТКО подлежит захоронению на полигоне ТКО. Пластиковые бутылки и стекло сортируются не только по виду, но и по цвету: белые, голубые, коричневые, зеленые, стекло тарное и стеклобой. После извлечения и сортировки все виды вторичных ресурсов (кроме стекла) для уменьшения объема подвергаются прессованию. Полученные тюки складируются на площадке временного накопления с целью последующей транспортировки в другие муниципальные образования и субъекты Российской Федерации для дальнейшей утилизации.

Федеральным законом от 21.07.2014 №219 – ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» введено понятие объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду в зависимости от уровня их негативного воздействия на окружающую среду (НВОС).

Объекты, оказывающие НВОС, в зависимости от уровня такого воздействия, подразделяются на 4 категории: I категория – объекты, оказывающие значительное НВОС и относящиеся к области применения наилучших доступных технологий.

26.12.2016 согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду за №AOVKMQ3B «Полигону утилизации ТБО города Урай» (628285, Ханты Мансийский автономный округ – Югра, города Урай, проезд 12, подъезд 62) присвоена I категория НВОС.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для объекта I категория НВОС должен быть разработан проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ). СЗЗ – специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II классов опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В связи с вступлением в силу постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», согласно пункту 2 которого правообладатели объектов капитального строительства, введенных в эксплуатацию до дня вступления в силу указанного постановления, в отношении которых подлежат установлению санитарно-защитные зоны, обязаны провести исследования (измерения) атмосферного воздуха за контуром объекта, представить в территориальный орган Роспотребнадзора заявление об установлении санитарно-защитной зоны.

ООО «ЭкоТех» в настоящее время заключен договор на разработку проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по объекту «Полигон утилизации ТБО города Урай» (регистрационный номер в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) – 86-00672-ХЗ-00138-180316).

На проведение работ по исследованию (измерению) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмоферный воздух за контуром полигона, оценке риска необходимо будет заключать отдельный договор с аккредитованным испытательным лабораторным центром. Стоимость указанных работ будет зависеть от необходимости проведения инструментальных замеров в контрольных точках СЗЗ по разработанному проекту санитарно-защитной зоны.

В процессе эксплуатации полигона у складируемых отходов должен выделяться фильтрат. Источником фильтрата являются пищевые отходы и просочившиеся сквозь толщу ТКО атмосферные осадки. Сбор фильтрата не предусматривается, так как по гидрометеорологическим характеристикам площадки полигона годовые осадки составляют 533 мм, фактическое годовое испарение составляет 465 мм.

3.6.7. Тарифы на коммунальные ресурсы

Государственное регулирование тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами (далее также – тарифы) осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации органами местного самоуправления в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Тарифы должны компенсировать экономически обоснованные расходы на реализацию производственных и инвестиционных программ и обеспечивать экономически обоснованный уровень доходности текущей деятельности и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами инвестированного капитала.

Единый тариф на услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами устанавливается в отношении региональных операторов. Иные подлежащие регулированию тарифы устанавливаются в отношении операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами.

К регулируемым видам деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами относятся:

- обработка твердых коммунальных отходов;

- обезвреживание твердых коммунальных отходов;

- захоронение твердых коммунальных отходов;

- оказание услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами региональным оператором.

Регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами осуществляются по ценам, которые определены соглашением сторон, но не должны превышать предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, установленные органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в области регулирования тарифов. Предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами устанавливаются в отношении каждой организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, и в отношении каждого осуществляемого вида деятельности с учетом территориальной схемы обращения с отходами.

В случае, если оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющий захоронение твердых коммунальных отходов, осуществляет их обработку с использованием объектов обработки твердых коммунальных отходов, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, предельный тариф на обработку твердых коммунальных отходов для такого оператора не устанавливается. При этом расходы на обработку твердых коммунальных отходов учитываются при установлении предельного тарифа на захоронение твердых коммунальных отходов.

Приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 19.12.2018 №132-нп установлен предельный единый тариф на услугу регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории муниципальных образования автономного округа (в том числе на территории города Урай) для АО «Югра-Экология» (Таблица 40). Тариф установлен на период с 01.01.2019 по 31.12.2021.

*Таблица 40. Предельный единый тариф на услугу регионального оператора ТКО*

| **Категории потребителей** | **Единица измерения** | **Предельный единый тариф на услугу регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019 год** | | **2020 год** | | **2021 год** | |
| с 1 января  по 30 июня | с 1 июля  по 31 декабря | с 1 января  по 30 июня | с 1 июля  по 31 декабря | с 1 января  по 30 июня | с 1 июля  по 31 декабря |
| Для прочих  потребителей (без учета НДС) | руб./м3 | 609,83 | 609,83 | 609,83 | 622,51 | 622,51 | 625,47 |
| Для населения  (с учетом  НДС) | 731,80 | 731,80 | 731,80 | 747,01 | 747,01 | 750,56 |
| Для прочих  потребителей (без учета НДС) | руб./тонна | 6910,94 | 6910,94 | 6910,94 | 7054,61 | 7054,61 | 7088,19 |
| Для населения  (с учетом  НДС) | 8293,13 | 8293,13 | 8293,13 | 8465,53 | 8465,53 | 8505,83 |

Предельные тарифы на регулируемы виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, оказываемые операторами по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры утверждены приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 30.11.2017 №146-нп. Предельные тарифы установлены на срок с 01.01.2018 по 31.12.2020. Предельные тарифы для оператора ООО «ЭкоТех» представлены в Таблица 41.

*Таблица 41. Предельные тарифы на регулируемые виды деятельности ТКО*

| **Наименование муниципального образования** | **Вид предельного тарифа в области обращения с твердыми коммунальными отходами** | **Единица измерения** | **Категории потребителей** | **Предельные тарифы на регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2018 год** | | **2019 год** | | **2020 год** | |
| с 1 января по 30  июня | с 1 июля по 31 декабря | с 1 января по 30  июня | с 1 июля по 31 декабря | с 1 января по 30  июня | с 1 июля по 31 декабря |
| Город Урай | Захоронение | руб./м3 | Для прочих  потребителей (НДС не облагается) | 152,26 | 152,26 | 150,89 | 150,89 | 146,17 | 146,17 |
| Для населения  (НДС не облагается) | 152,26 | 152,26 | 150,89 | 150,89 | 146,17 | 146,17 |
| руб./тонна | Для прочих  потребителей (НДС не облагается) | - | - | 1764,65 | 1764,65 | 1723,15 | 1723,15 |
| Для населения  (НДС не облагается) | - | - | 1764,65 | 1764,65 | 1723,15 | 1723,15 |

\* - в соответствии с Приказами РСТ Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 146-нп от 30.11.2017, № 133-нп от 19.12.2018, № 85-нп от 14.11.2019

3.6.8. Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами захоронения ТКО в городе Урай являются:

* отсутствие экологического воспитания в образовательной системе муниципального образования;
* не соответствие предусмотренной проектом «Полигона утилизации ТБО города Урай» санитарно-защитной зоны действующему законодательству Российской Федерации;
* срок эксплуатации Полигона согласно основным технико-экономическим показателям Проекта полигона составляет 25 лет (до 2024 года включительно). Для продления срока службы полигона необходимо провести предпроектное техническое обследование объекта «Полигон утилизации ТБО города Урай»: выполнить обследование полигона ТБО на соответствие требованиям Санитарных правил СП 2.1.7.1038-01 2 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» и СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»; выполнить отбор проб из смотровых скважин полигона и провести их анализ; отразить фактическое заполнение действующего полигона ТБО отходами и прогнозируемую дату полного исчерпания площадей для размещения отходов, провести анализ и обосновать возможность продления срока его действия, необходимости реконструкции или закрытия и рекультивации. В случае, если продление срока действия (реконструкция) полигона в существующих границах отведенного земельного участка невозможно, - выполнить обследование территорий, прилегающих к полигону ТБО, в границах установленной Правилами землепользования и застройки зоны специального назначения, с целью определения их пригодности для использования при расширении действующего полигона. Выбрать наиболее оптимальный вариант внедрения технологических решений захоронения отходов на пригодных для дальнейшей эксплуатации картах складирования отходов или на земельных участках при отсутствии возможности дополнительного наполнения карт для размещения отходов. Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с полосой съемки не менее 50 м от границ обследуемого объекта с учетом расширения. По результатам обследования подготовить задание на проектирование реконструкции (расширения) или закрытия и рекультивации объекта.

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

4.1. Анализ состояния энерго- и ресурсосбережения в городе Урай

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

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

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

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» полномочиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности наделены органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления.

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

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

В целях реализации требований Федерального закона от 23.11.2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» постановлением администрации города Урай от 25.09.2018 №2468 утверждена муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в городе Урай» на 2019 - 2030 годы (далее – программа ЖКХ).

Целями программы ЖКХ является:

1. Формирование благоприятных и комфортных условий для проживания населения на территории города Урай, повышение надежности и качества предоставления жилищно-коммунальных услуг;
2. Повышение энергосбережения и энергетической эффективности.

Основными задачами программы ЖКХ являются:

1. Повышение эффективности, качества и надежности предоставления коммунальных услуг.
2. Повышение в муниципальном образовании уровня энергосбережения и энергоэффективности.

Особенностью программы ЖКХ является охват проблематикой и мероприятиями программы ЖКХ не только социальной (бюджетной) инфраструктуры, но и систем жилищной и коммунальной инфраструктуры, обслуживаемых регулируемыми организациями. При разработке программы ЖКХ применен комплексный подход, позволяющий охватить процессом энергосбережения все сферы экономики города, путем объединения действий органов государственной власти, органов местного самоуправления, предприятий, организаций и населения с привлечением средств внебюджетных источников.

При разработке программы ЖКХ выявлен круг проблем в системах коммунальной инфраструктуры города Урай, взаимосвязанных с техническими и технологическими проблемами, обозначенными в разделе 2 Программного документа.

К основным проблемам относятся:

* *в системе теплоснабжения:*
* физический износ тепловой и гидроизоляции тепловых сетей;
* ветхость жилого фонда, слабое утепление домов деревянного фонда, отсутствие современных утеплительных материалов;
* «перетоп» у потребителей вследствие отсутствия автоматизации тепловых пунктов;
* сверхнормативные утечки теплоносителя вследствие возникновения большого числа порывов на ветхих тепловых сетях.
* *в системе водоснабжения:*
* необходимость проведения реконструкции системы водоочистки, с применением современных технологий, без применения химических реагентов в связи высоким износом существующего оборудования;
* излишнее количество наблюдательных скважин создает угрозу потенциального заражения водоносного горизонта города. Для мониторинга подземных вод достаточно 10 наблюдательных скважин. После внесения в 2012 году изменений в «Проект зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения» 3 наблюдательных скважины (№1, 71, 72) оказались расположены за пределами границ I пояса зоны санитарной охраны городского водозабора. Соответственно необходима ликвидация более 20 наблюдательных скважин;
* первоочередной проблемой является сброс воды от промывки фильтров станции обезжелезивания на рельеф. Для решения вопроса необходимо строительство системы оборотного водоснабжения;
* оборудование насосной станции №2 второго подъема морально устарело, изношено и малоэффективно даже с применением частотного регулирования. Необходима реконструкция оборудования насосной станции №2;
* полный износ (около 100%) магистральных трубопроводов от городского водозабора до города создает угрозу частых порывов, аварий, вследствие чего потребители получат услугу, не соответствующую установленному нормативу.
* *в системе водоотведения:*
* моральный и физический износ КОС:

- сточные воды, сбрасываемые в реку Конда, периодически не соответствуют НДС;

- существующие блоки емкостей КОС (состоящие из илоперегнивателей, первичных отстойников, аэротенков, минерализаторов, вторичных отстойников, контактных резервуаров) находятся в неудовлетворительном состоянии: имеется разрушение бетонных стен илоперегневателя, разрушение железобетонной стены между минерализаторами и вторичным отстойником, разрушение стен отстойников, что может привести к разливу сточных вод на рельеф и сбросу недостаточно очищенных сточных вод в водный объект;

- воздуходувное и насосное оборудование физически устарело;

- не эксплуатируются фильтры доочистки по причине их неэффективности.

* на КНС-2 в настоящее время используется решетка с ручным удалением отбросов, что ухудшает условия труда и эффективность эксплуатации;
* при реконструкции КНС-1; КНС-2; КНС-Аэропорта; ГКНС; КНС-4; КНС-3 система сороудержания и приемные камеры не ремонтировались. В настоящее время они находятся в неудовлетворительном состоянии;
* КНС не оборудованы стационарными приборами-газоанализаторами или газосигнализаторами для постоянного контроля за содержанием кислорода, токсичных и взрывоопасных газов. Не оборудованы местной аварийной предупредительной сигнализацией (звуковой, световой) согласно СНиП 2.04.03-85;
* КНС-5, КНС-6, КНС-7 не оборудованы резервными источниками электроснабжения;
* на территории большей части города отсутствует ливневая канализация, канализационные колодцы со временем просели и фактически являются приемниками дождевых и талых сточных вод. Определить количество принимаемых поверхностных сточных вод возможно только расчетным методом. При этом объем неорганизованного стока составляет более 30% от общего объема сточных вод;
* высокий износ канализационных сетей, что повышает аварийность системы водоотведения;
* часть напорных коллекторов от действующих канализационных насосных станций проложены в одну нитку, что недопустимо по п.8.2.6 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
* *в системе утилизации (захоронения) ТКО:*
* отсутствие экологического воспитания в образовательной системе муниципального образования;
* не соответствие предусмотренной проектом «Полигона утилизации ТБО города Урай» санитарно-защитной зоны действующему законодательству Российской Федерации;
* срок эксплуатации Полигона согласно основным технико-экономическим показателям Проекта полигона составляет 25 лет (до 2024 года включительно).
* *в системе электроснабжения:*
* необходимость реконструкция трансформаторных подстанций, превышающих нормативно допустимый срок службы силового электрооборудования;
* значительная часть трансформаторных подстанций имеет низкий коэффициент нагрузки, что ведет к увеличению потерь холостого хода трансформатора;
* высокие потери при передаче электроэнергии;
* высокий износ коммунальных систем.
* *в системе газоснабжения:*
* высокий износ сетей газоснабжения, износ отдельных участков газопроводов составляет более 50 %;
* высокий износ основного оборудования;
* отсутствие ГГРП и ГРПШ в районах перспективного газоснабжения;
* отсутствие газовых сетей в перспективных районах;
* отсутствие или ограничение инвестиционных ресурсов;
* отсутствие актуализированной схемы газоснабжения.

Программой ЖКХ были предусмотрены изменения состояния в области развития жилищно-коммунального хозяйства, повышения комфортного проживания населения и энергосбережения на весь период реализации программы. Данная динамика охарактеризована целевыми показателями программы, которые приведены в Таблице 36.

Создание комфортных условий проживания граждан на территории города Урай относится к приоритетным направлениям деятельности органов местного самоуправления. Одним из наиболее эффективных инструментов достижения таких показателей в условиях финансовой нестабильности является развитие энергосбережения и повышение энергетической эффективности в жилищно-коммунальном секторе и социальной сфере

4.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета

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

В соответствии с п. 5 ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» до 01.07.2012 собственники жилых домов, а также собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

В случае неисполнения вышеуказанной обязанности до 01.07.2013 организации, которые осуществляют снабжение водой, природным газом, тепловой энергией, электрической энергией или их передачу и сети инженерно-технического обеспечения которых имеют непосредственное присоединение к сетям, входящим в состав инженерно-технического оборудования объектов, подлежащих оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, обязаны совершить действия по оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых указанные организации осуществляют. Оснащенность приборами учета по каждому виду ресурсов и услуг указана в соответствующих разделах по каждому ресурсу.

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

4.3. Общие положения

Необходимость решения проблем энергосбережения обусловлена следующими причинами:

* невозможностью комплексного решения проблемы в требуемые сроки за счет использования действующего рыночного механизма;
* комплексным характером проблемы и необходимостью координации действий по ее решению;
* необходимостью обеспечить выполнение задач социально-экономического развития, поставленных на федеральном, региональном и местном уровне;
* необходимостью повышения эффективности расходования средств и снижения рисков развития муниципального образования.

Основные риски, связанные с реализацией муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в городе Урай» на 2019 - 2030 годы, определяются следующими факторами:

* ограниченностью источников финансирования подпрограммных мероприятий;
* неразвитостью механизмов привлечения средств на финансирование энергосберегающих мероприятий.

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

Стратегия энергосбережения в городе Урай базируется на следующих основных направлениях деятельности:

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

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

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

Общее имущество многоквартирного дома в процессе эксплуатации подвергается физическому и функциональному износу, силовым нагрузкам, влиянию природно-климатических и техногенных факторов, а также приходит в негодность в силу ненадлежащей эксплуатации. Восстановление эксплуатационных показателей жилищного фонда возможно при своевременном устранении возникающих неисправностей, в том числе путем проведения капитального ремонта.

В муниципальной программе «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в городе Урай» на 2019 - 2030 годы, создание комфортных условий проживания граждан и обеспечение населения коммунальными услугами надлежащего качества, в том числе проведение капитального ремонта и санации многоквартирных жилых домов, закреплено в качестве одной из задач по достижению цели развития жилищно-коммунального хозяйства.

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

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

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

РАЗДЕЛ 5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

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

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

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 №204:

* критерии доступности коммунальных услуг для населения;
* показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
* показатели качества поставляемого ресурса;
* показатели надежности поставки ресурсов;
* показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
* показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов.

Целевые показатели программы согласовываются с Методикой расчета целевых показателей для муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в городе Урай».

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.

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.

Результатами реализация мероприятий по системе теплоснабжения города Урай являются:

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

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоснабжения города Урай являются:

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

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоотведения города Урай являются:

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

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

* обеспечение бесперебойного электроснабжения;
* повышение качества и надежности электроснабжения, снижение уровня потерь;
* обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке;

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

* обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;
* обеспечение возможности строительства и ввода в эксплуатацию систем газоснабжения по частям.

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

Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай приведены в Таблице 43 Програмного документа.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ   
ГОРОДА УРАЙ (Предложения в схему электроснабжения)

В ходе анализа существующего положения в сфере электроснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования системы электроснабжения города Урай, а также обеспечение электрической энергией перспективных потребителей. Данные мероприятия обеспечивают достижение целевых показателей развития системы электроснабжения города Урай, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов.

На территории города Урай расположена развитая сеть электроэнергетических объектов и с учетом роста благосостояния населения и соответствующего роста потребления энергии, система электроснабжения продолжит развиваться.

Характеристика перспективных центров питания приведена в Таблице 42.

*Таблица 42. Характеристика перспективных центров питания*

| **№ п/п** | **Наименование ЦП (ПС)** | **Система напряжений, кВ** | **Количество и установленная мощность трансформаторов, МВА** | **Максимальная нагрузка**  **на шинах 6 кВ, МВт** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Перспективна на**  **2032 гг.\*** |
| 1 | «Урай» | 110/35/6 | 2х25 | 12,7 |
| 2 | «Евра» | 110/6 | 2х25 | 18,7 |
| 3 | «Промзона» | 35/6 | 2х10 | 5,4 |
| 4 | «ДСК» | 35/6 | 4; 6,3 | 4,6 |
| **Итого:** | | | | **41,4** |

\*- согласно актуальной схеме электроснабжения города Урай

Городские электрические сети 6 кВ предусматриваются как по двухзвеньевой схеме, при которой распределительные линии подключаются к РП, а последние получают питание от ПС по самостоятельным линиям, так и по однозвеньевой, при которой распределительные линии подключаются непосредственно к шинам ПС. В электрических сетях города Урай на расчётный срок (2025-2032 г.) «Схемой электроснабжения» предусмотрено 10 распределительных пунктов, существующих и реконструируемых в соответствии с инвестиционной программой и документами стратегического планирования. Реконструкция ЦРП – 2 вызвано значительным ростом электрической нагрузки в центральной части города в связи с реконструкцией жилых районов. Величина присоединяемой электрической нагрузки к ЦРП-2 составит около 4500 кВт (расчётный максимум 3,4 МВт). Реконструкция ЦРП – А/порт вызвано необходимостью замены ветхого существующего оборудования.

Питание ЦРП – 2 предусматривается по ВЛИ-6 кВ, выполняемой изолированными кабелями типа «Торсада» с несущим стальным изолированным тросом, сечением линии 2х(3х240+Н50) кв.мм от ПС 110/6 кВ «Евра». Сечения жил кабелей питающих линий к ЦРП-2 предусмотрены 240 кв. мм исходя из необходимости обеспечения прогнозного роста электрических нагрузок.

Суммарная протяжённость питающих линий (по трассе) на уровне расчётного срока составит около 33,5 км.

Основной схемой питания РП в нормальном режиме, принятой в настоящем проекте, является схема раздельно работающих питающих линий 6 кВ, подключенных к разным секциям шин ПС и РП, и резервирующих друг друга посредством АВР на секционном выключателе в РП.

Программой предусматривается сохранение действующих понизительных подстанций и линий электропередачи (ЛЭП) с реконструкцией по мере их физического и морального износа, а также возможного увеличения мощности трансформаторного оборудования или замены проводов на перегруженных участках ЛЭП. (Генеральный план). На территории города Урай активно ведется работа по модернизации существующих электрических сетей и строительстве новых, в т.ч. в районы дачных построек и СНТ.

В городе Урай ведется и будет продолжаться вестись работа по информированию населения в средствах массовой информации об обязанностях, возложенных законодательством об энергосбережении на собственников многоквартирных домов, и ответственности, возникающей в случае их неисполнения.

РАЗДЕЛ 7. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
 ГОРОДА УРАЙ (Предложения в схему теплоснабжения)

В ходе анализа существующего положения в сфере теплоснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем теплоснабжения города Урай, а также обеспечение тепловой энергией перспективных потребителей. Данные мероприятия обеспечивают достижение целевых показателей развития систем теплоснабжения города Урай, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов.

В городе Урай утверждена и действует актуальная Схема теплоснабжения города Урай на период до 2032 года. В данной схеме рассмотрена перспективная часть, включающая в себя: перспективные балансы теплоснабжения, стратегию развития и мероприятия по развитию и оптимизации системы теплоснабжения.

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов также, как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

Можно прогнозировать увеличение расхода сетевой воды и, как следствие, уменьшение резерва производительности водоподготовительных установок. При исчерпании резерва производительности водоподготовительных установок с учетом предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии можно прогнозировать увеличение их производительности.

Прирост тепловой нагрузки по перспективной застройке города Урай за весь рассматриваемый период (с учетом сносов ветхого жилого фонда и объектов с индивидуальным теплоснабжением) прогнозируется на уровне 22,604 Гкал/ч (20,97% от суммарной базовой нагрузки потребителей тепловой энергии), в том числе:

* по жилому фонду – на 7,877 Гкал/ч;
* по общественному фонду – 14,727 Гкал/ч.

Преобладающей в возникающей за счет нового строительства тепловой нагрузке будет отопительно-вентиляционная составляющая, доля которой ожидается на уровне выше 99 %.

Прирост перспективной нагрузки жилых строений за весь рассматриваемый период прогнозируется на уровне 35 % от суммарного прироста тепловой нагрузки по городу Урай. Прирост тепловой нагрузки бюджетных и прочих объектов прогнозируется на уровне 65 %.

Суммарная тепловая нагрузка на расчетный период по потребителям тепловой энергии города Урай составит 130,377 Гкал/ч (с учетом сносов объектов ветхого жилого фонда и приростов тепловых нагрузок в зонах индивидуального и автономного теплоснабжения). Суммарный прирост тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии зоны действия системы централизованного теплоснабжения города Урай (без учета сносимых объектов) на расчетный срок составит 24,326 Гкал/ч.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия источников теплоснабжения на каждом этапе рассчитаны по «Методическим указаниям по определению расходов топлива, электроэнергии, воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий».

Прогнозное годовое потребление тепловой энергии по периодам и на расчетный срок в целом приведено в Таблице 43.

*Таблица 43. Прогнозное годовое потребление тепловой энергии по периодам*

| **Источник теплоснабжения** | **Прогнозное годовое потребление тепловой энергии, Гкал\*** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026-2032** |
| Котельная "Промбаза", МАК-1, МАК-8, МАК-7,  МАК-10 | 130 514.72 | 130 514.72 | 130 514.72 | 134 907.33 | 134 907.33 | 135 491.12 | 147 246.14 |
| Котельная "Нефтяник" | 54 648.95 | 56 939.14 | 58 843.56 | 60 999.72 | 62 954.27 | 87 786.29 | 89 787.13 |
| Котельная "Аэропорт", МАК-2, МАК-4 | 79 339.17 | 79 339.17 | 79 339.17 | 79 339.17 | 79 124.40 | 82 810.34 | 85 925.88 |
| Котельная "ул.Урусова,5" | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 | 2 324.17 |
| Котельная "ул.Ленина,91" | 941.18 | 941.18 | 941.18 | 941.18 | 941.18 | 941.18 | 941.18 |
| **ИТОГО** | **267 768.19** | **270 058.38** | **271 962.80** | **278 511.57** | **280 251.35** | **309 353.1** | **326 224.5** |

\*- согласно актуальной схеме теплоснабжения города Урай

Динамика выработки и полезного отпуска тепловой энергии источников системы централизованного теплоснабжения города Урай для котельных АО «Урайтеплоэнергия» по периодам расчетного срока представлены в Таблице 44.

*Таблица 44. Динамика выработки и полезного отпуска тепловой энергии, Гкал*

| **№**  **п/п** | **Показатели** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026-**  **2032** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выработано котельными | 323868.19 | 325718.38 | 328023.29 | 335922.06 | 337062.73 | 372060.21 | 391278.48 |
| 2 | Собственные нужды ко-  тельных | 7740.00 | 7780.00 | 7840.00 | 8030.00 | 8050.11 | 8885.11 | 9335.11 |
| 2.1. | в % к выработке тепло-  вой энергии | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 | 2.39 |
| 3 | Отпуск тепловой энер-  гии, поставляемой с кол-лекторов источников тепловой энергии (ко- тельными) | 316128.19 | 317938.38 | 320183.29 | 327892.06 | 329012.62 | 363175.10 | 381943.37 |
| 4 | Покупная тепловая энер-  гия | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | Потери тепловой энергии  в сетях, в т.ч.: | 48360.00 | 47880.00 | 48220.49 | 49380.49 | 48761.27 | 53822.00 | 55718.88 |
| 5.1. | в % к отпуску тепловой  энергии их тепловой сети  (полезный отпуск) | 15.30 | 15.06 | 15.06 | 15.06 | 14.82 | 14.82 | 14.59 |
| 6 | Отпуск тепловой энергии  из тепловой сети (полез-  ный отпуск) всего, в т.ч.: | 267768.19 | 270058.38 | 271962.80 | 278511.57 | 280251.35 | 309353.10 | 326224.49 |
| 6.1. | бюджетный потребители | 35510.00 | 35510.00 | 35510.00 | 41951.25 | 41951.25 | 49725.04 | 56803.78 |
| 6.2. | население | 177095.32 | 179385.51 | 181289.92 | 181397.45 | 183137.23 | 195044.85 | 197045.69 |
| 6.3. | прочие потребители | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 53162.87 | 62583.21 | 70375.03 |
| 6.4. | собственное потребление | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 |

В городе Урай предлагается реализовать следующие группы мероприятий строительства, реконструкции и модернизации объектов системы теплоснабжения, включающие в себя:

* строительство тепловых сетей для подключения к системе теплоснабжения перспективных потребителей, в целях удовлетворения спроса на тепло;
* модернизация источников тепловой энергии с заменой оборудования в целях удовлетворения спроса на тепло;
* реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения;
* оборудование объектов перспективного строительства индивидуальными газовыми котлами при отсутствии возможности подключения к системе централизованного теплоснабжения.

Указанные мероприятия формируются в лишь один (единственный) технически и экономически обоснованный вариант развития системы теплоснабжения города Урай.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДА УРАЙ (Предложения в схему водоснабжения)

В ходе анализа существующего положения в сфере водоснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем водоснабжения города Урай, а также обеспечение водой питьевого качества перспективных потребителей. Данные мероприятия обеспечивают достижение целевых показателей развития систем водоснабжения города Урай, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай разработана с учётом реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования городских территорий.

В городе проводится снос аварийного жилья и строительство нового, также развивается ИЖС, при этом увеличение потребления воды не ожидается, т.к. основным потребителем является население, по прогнозу рост не значительный, из-за внедрения систем учета так же начинается более рациональное использование воды. По прогнозу возможно только перераспределение нагрузок по районам города. Прогноз потребления хозяйственно-питьевой воды представлены в Таблице 45.

*Таблица 45. Прогноз потребления хозяйственно-питьевой воды,* тыс.м3

| **Наименования показателя** | **2032 год** | |
| --- | --- | --- |
| **среднегодовые** | **среднесуточные** |
| Добыча | 2498,6 | 6,84 |
| Расход на собственные нужды Водозабора | 320,81 | 0,88 |
| Отпуск в сеть | 2177,67 | 5,96 |
| Потери при транспортировке | 213,66 | 0,58 |
| Расход на собственные нужды в городе | 8,68 | 0,02 |
| Отпуск потребителям | 1955,33 | 5,36 |
| в том числе на ГВС | 414,46 | 1,13 |

В городе Урай Генеральным планом за основу был взят сценарий, учитывающий перспективное развитие территории городского округа, в том числе реализацию проектных решений Генерального плана, потенциал жилищного строительства и рост темпов развития производств, повышение привлекательности территории.

В городе Урай утверждена и действует актуальная Схема водоснабжения и водоотведения города Урай на период до 2028 года. В данной схеме рассмотрена перспективная часть, включающая в себя: перспективные балансы водоснабжения, стратегию развития и мероприятия по развитию и оптимизации системы водоснабжения.

Схема водоснабжения города Урай на период с 2019 года до 2028 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения города Урай являются:

* постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
* удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения объектов капитального строительства;
* постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в Схеме водоснабжения и водоотведения города Урай являются:

* реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
* реконструкция сооружений и оборудования водозабора, с целью обеспечения исправного технического состояния, бесперебойной подачи воды надлежащего качества потребителям;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей города Урай.
* привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
* повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
* обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
* улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Прокладка магистральных водопроводов осуществлялась по мере развития города Урай. На данный момент и до 2028 года дополнительное строительство магистральных трубопроводов не требуется, так как существующие позволяют осуществлять присоединение новых застраиваемых микрорайонов. Существующий диаметр магистральных водопроводов обеспечивает необходимым объемом водоснабжения планируемые к застройке новые микрорайоны. На источнике водоснабжения имеется достаточный запас мощности для присоединения вновь строящихся объектов.

Схема системы водоснабжения проектируется кольцевой, с охватом территории дачных, садово-огороднических объединений, с установкой на ней пожарных гидрантов. Замена существующих сетей по мере их физического износа должна осуществляется своевременно. Для улучшения качества подачи воды населению и снижению потерь в водопроводной сети ежегодно ведётся замена стальных ветхих сетей на сети из полимерных материалов.

РАЗДЕЛ 9. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ  
ГОРОДА УРАЙ (Предложения в схему водоотведения)

В ходе анализа существующего положения в сфере водоотведения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем водоотведения города Урай. Данные мероприятия обеспечивают достижение целевых показателей развития систем водоотведения города Урай, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай разработана с учётом реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного водоотведения у потребителей с учетом развития и преобразования городских территорий.

Для предотвращения загрязнения и засорения реки Конда, водоема высшей категории рыбохозяйственного значения, охраны водных ресурсов и улучшения эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо выполнить реконструкцию канализационных очистных сооружений.

В горое Урай утверждена и действует актуальная Схема водоснабжения и водоотведения города Урай на период до 2028 года. В данной схеме рассмотрена перспективная часть, включающая в себя: перспективные балансы водоотведения, стратегию развития и мероприятия по развитию и оптимизации системы водоотведения.

Определена структура перспективной застройки, планируемой к подключению к централизованной системе водоотведения, а также место ее размещения.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Урай и отведения стоков представлен в Таблице 46.

*Таблица 46. Прогноз поступления сточных вод в систему водоотведения и отведения стоков*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Рассматриваемый срок** | | | | | | |
| **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 - 2032 гг.** |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/сут | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Проектная производительность КОС, тыс.м3/год | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 | 3650 |
| Среднесуточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 7,16 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 |
| Максимально суточное поступление стоков на КОС, тыс.м3/сут | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| Максимально часовой расход стоков от потребителей, тыс.м3/ч | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0, 45 | 0,45 |
| Годовое поступление стоков на КОС, тыс.м3/год | 2622,08 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 | 2586,22 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/сут | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,92 |
| Резерв/дефицит, тыс.м3/год | 1027,92 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 | 1063,78 |
| Резерв/дефицит, % | 28,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 |

\*- согласно актуальной схеме водоснабжения и водоотведения города Урай

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения города Урай, с учетом реализации мероприятий, предусмотренных действующей и утвержденной Схемой водоснабжения и водоотведения города Урай.

Кроме плановых показателей развития централизованной системы водоотведения города Урай, в перспективном развитии будет достигнут следующий эффект:

* обеспечение возможности подключения к системе водоотведения и очистки сточных вод новых потребителей;
* увеличение пропускной способности канализационных коллекторов;
* улучшение надежности и качества водоотведения, оперативность управления, сокращение сроков устранения аварийных ситуаций;
* исключение возможности потенциального заражения водоносного горизонта от химического и биологического загрязнения.

РАЗДЕЛ 10. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА УТИЛИЗАЦИИ (ЗАХОРОНЕНИЯ) ТКО ГОРОДА УРАЙ (Предложения в схему утилизации ТКО)

В ходе анализа существующего положения в сфере утилизации (захоронения) ТКО, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем утилизации (захоронения) ТКО города Урай. Данные мероприятия обеспечивают достижение целевых показателей развития систем утилизации (захоронения) ТКО города Урай, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов.

В рамках разработки программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и в соответствии с генеральной схемой очистки рассмотрено существующее состояние санитарной очистки территории городского округа и определены основные направления развития эффективной системы очистки, обоснован выбор и количество основных объектов по сбору и утилизации ТКО, а также рассчитаны потребности в транспортных средствах и механизации для осуществления вывоза и размещения (утилизации) ТКО, уборки территории городского округа.

В городе Урай утверждена и действует актуальная Генеральная схема санитарной очистки территории муниципального образования город Урай на период до 2033 года. В данной схеме рассмотрена перспективная часть, включающая в себя: перспективные балансы обращения с ТКО, стратегию развития и мероприятия по развитию и оптимизации системы утилизации ТКО.

Для расчета прогнозных объемов образования твердых коммунальных отходов в 2023 году на территории города Урай использовались нормы накопления ТКО, а также прогнозные статистические данные на 2023 год, полученные из различных источников. Согласно полученным в результате расчета данным, прогнозный объем образования ТКО на 2023 год составляет 126321 куб.м, или 10501 тонн.

Для расчета прогнозных объемов образования твердых коммунальных отходов в 2032 году и далее на территории города Урай использовались нормы накопления ТКО, а также прогнозные статистические данные на данный период, полученные из различных источников. Исходные данные, а также результаты расчетов прогнозных объемов образования отходов на территории города Урай представлены в Таблице 47.

Согласно полученным в результате расчета данным, прогнозный объем образования ТКО на 2032 составляет 130059 куб.м, или 10811 тонн.

*Таблица 47. Прогнозные объемы образования отходов на территории города Урай*

| **Наименование категории объектов** | **Наименование расчетной единицы** | **Норматив накопления отходов за одну расчетную единицу** | | **Количество расчетных единиц** | **Количество образованных отходов** | | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **кг/год** | **м3/год** | **кг/год** | **м3/год** |
| Административные здания, учреждения, конторы | | | | | | | |
| Административные, офисные учреждения | сотрудник | 39,875 | 0,580 | 6760 | 269565 | 3921 | Прогнозная численность  работников административных, офисных учреждений на 2032 год |
| Предприятия торговли | | | | | | | |
| Продовольственный  магазин | м2 общей  площади | 52,195 | 0,73 | 10936 | 570782 | 7983 | Прогнозная площадь торгового  зала объектов розничной торговли на 2032 год рассчитана исходя из уровня текущей обеспеченности:  - 259 м2 на 1000 чел. для  продовольственного магазина;  - 248 м2 на 1000 чел. для промтоварного магазина;  - 237 м2 на 1000 чел. для |
| Промтоварный магазин | м2 общей  площади | 20,075 | 0,365 | 10460 | 209994 | 3818 |
| Супермаркет  (универмаг) | 2  м общей  площади | 32,85 | 0,73 | 10019 | 329132 | 7314 |
|  |  |  |  |  |  |  | супермаркета (универмага) |
| Предприятия транспортной инфраструктуры | | | | | | | |
| Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | пассажир | 139,795 | 2,555 | 260 | 36404 | 665 | Прогнозная пропускная  способность аэровокзального комплекса аэропорта города Урай получена путем коррекции текущего значения на прогнозный рост численности населения |
| Дошкольные и учебные заведения | | | | | | | |
| Дошкольное  образовательное учреждение | учащийся | 32,054 | 0,569 | 2907 | 93188 | 1654 | Прогнозное число мест в  дошкольных и учебных заведениях на 2032 год рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности:  - 68,9 мест на 1000 чел. для  дошкольных образовательных учреждений;  - 130,6 мест на 1000 чел. для общеобразовательных учреждений;  - 35,6 мест на 1000 чел. для  учреждений дополнительного образования |
| Общеобразовательное  учреждение | учащийся | 13,140 | 0,180 | 5512 | 72432 | 992 |
| Учреждения дополнительного образования | учащийся | 5,132 | 0,084 | 1504 | 7719 | 126 |
| Культурно-развлекательные, спортивные учреждения | | | | | | | |
| Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | место | 8,673 | 0,177 | 826 | 7164 | 146 | Прогнозное число мест в  культурно-развлекательных учреждениях в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 19,57 |
|  |  |  |  |  |  |  | мест на 1000 чел. |
| Спортивные центры, комплексы | место | 21,000 | 0,336 | 840 | 17631 | 282 | Прогнозное число мест в  спортивных учреждениях в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 19,89 мест на 1000 чел. |
| Предприятия общественного питания | | | | | | | |
| Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | место | 91,615 | 1,095 | 2717 | 248881 | 2975 | Прогнозное число мест в объектах  общественного питания в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 64,4 мест на 1000 чел. |
| Предприятия службы быта | | | | | | | |
| Гостиницы | место | 123,74 | 1,825 | 169 | 20880 | 308 | Прогнозное число мест в  коллективных средствах размещения в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 4 места на 1000 чел. |
| Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | место | 173,01 | 2,555 | 83 | 14417 | 213 | Прогнозное число кресел в  парикмахерских в 2032 году рассчитано исходя из уровня текущей обеспеченности – 1,97 мест на 1000 чел. |
| Предприятия в сфере похоронных услуг | | | | | | | |
| Кладбища | га общей  площади | 3193,390 | 56,210 | 21,5 | 68523 | 1206 | Прогнозная площадь земельных  участков кладбищ в 2032 году |
|  |  |  |  |  |  |  | рассчитана исходя из уровня  текущей обеспеченности – 0,508 га на 1000 чел. |
| Домовладения | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Многоквартирные дома | проживающий | 198,414 | 2,190 | 36701 | 7282085 | 80376 | Количество жителей  проживающих в многоквартирных и |
| Индивидуальные жилые дома | проживающий | 283,919 | 3,285 | 5504 | 1562557 | 18079 | индивидуальных жилых домах рассчитано на основе прогнозных данных по численности населения, с учетом данных предоставленных Расчетно-информационным центром ЖКХ в города Урай |
| **ИТОГО** | | | | | **10811355** | **130059** | **-** |

\*- согласно актуальной Генеральной схеме очистки территории

В качестве основных направлений работ по созданию эффективной системы управления санитарной очисткой, обращения с твердыми коммунальными и другими отходами, в целях улучшения экологической обстановки на территории города предлагаются следующие мероприятия, в порядке их очередности.

1) Обеспечение полного охвата источников образования твердых коммунальных отходов на территории города централизованной системой сбора и вывоза ТКО.

2) Организация системы накопления и сбора опасных отходов (отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов, отработанных элементов питания).

3) Постоянная профилактика и ликвидация стихийных несанкционированных свалок.

4) Информирование юридических лиц и индивидуальных предпринимателей о перечне видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается.

5) Формирование и ведение реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.

6) Организация экологического воспитания и формирование экологической культуры в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

7) Организация мероприятий по мойке и дезинфекции контейнеров для ТКО.

РАЗДЕЛ 11. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДА УРАЙ (Предложения в схему газоснабжения)

В ходе анализа существующего положения в сфере газоснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем газоснабжения города Урай, а также обеспечение природным газом перспективных потребителей. Данные мероприятия обеспечивают достижение целевых показателей развития систем газоснабжения города Урай, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов.

Прогноз развития системы газоснабжения города Урай произведен на основании Генерального плана города Урай.

Настоящим программой предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение бесперебойного функционирования системы газораспределения и надежного газоснабжения потребителей города Урай. Все мероприятия по развитию газораспределительной системы предлагаются в течение срока реализации программы, с учетом физического износа действующего оборудования и сетей.

Охват централизованным газоснабжением проектируемой, а также существующей жилой застройки принят на расчетный срок – 100%. Газораспределительная система сохраняется смешанная, включающая кольцевые и тупиковые газопроводы. По числу ступеней регулирования давления газа, газораспределительная система сохраняется 3-х ступенчатая.

Основные показатели газопотребления города Урай на расчетный срок для потребителей различных категорий приведены в Таблице 48.

*Таблица 48. Перспективные показатели газопотребления города Урай до 2032 г.*

| **№ п/п** | **Наименование потребителя**  **(назначение использования газа)** | **Часовой расход газа, м3** | **Годовой**  **расход газа,тыс. м3** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная «Промбаза» | 9116 | 28057,5 |
| 2 | Котельная «Нефтяник» | 7461 | 24725,0 |
| 3 | Котельная «Аэропорт» | 3462 | 10997,25 |
| 4 | Проектируемая котельная в микрорайоне «Солнечный» | 344 | 806,25 |
| 5 | Котельные «МАК» (5 шт.) | 1408 | 10492,0 |
| 6 | Индивидуальная жилая застройка (отопление, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов) | 1634 | 6095,25 |
| **Итого:** | | **23425** | **81173,25** |

**\*- согласно актуальному Генеральному плану города Урай**

Развитие и усовершенствование городской системы газоснабжения направлено на обеспечение бесперебойной и безопасной поставки ресурса конечному потребителю. Схема газораспределительной сети обеспечивает городу безопасную и надежную эксплуатацию объектов систем газопотребления. Для установления ресурса дальнейшей эксплуатации газопроводов со сроком службы более 40 лет ежегодно проводится техническое диагностирование газопроводов.

РАЗДЕЛ 12. ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ

В данном разделе проводятся сводные данные по мероприятиям, обеспечивающим достижение целевых показателей, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов, в том числе обеспечивающих спрос на коммунальные ресурсы, а также с целью повышения эффективности, качества и надежности предоставления коммунальных услуг и повышения в городе уровня энергосбережения и энергоэффективности.

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

Сводные данные по планируемым проектным мероприятиям города Урай на период с 2020 по 2032 годы представлены в Програмном документе.

Совместно и дополнительно с данными по планируемым проектам в городе Урай должны приниматься и использоваться актуальные данные инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций.

РАЗДЕЛ 13. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Величины финансовых потребностей, необходимых для реализации программы, представлены в Програмном документе.

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки программы.

1. Источником финансового обеспечения программы является бюджет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и иные внебюджетные источники финансирования.

2. Для реализации программы всего необходимо 2 447 587,89 тыс. рублей:

1) на 2021 год – 59 466,43 тыс. рублей;

2) на 2022 год – 203 756,4 тыс. рублей;

3) на 2023 год – 658 944,0 тыс. рублей;

4) на 2024 год – 567 160,4 тыс. рублей;

5) на 2025 год – 256 543,9 тыс. рублей;

6) на 2026 - 2032 год – 701 716,9 тыс. рублей.

РАЗДЕЛ 14. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Основным принципом реализации программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления гоода Урай, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий программы. В реализации программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в программу, и привлеченные исполнители.

Ответственным за реализацию и исполнение программы является муниципальное казенное учреждение «Управление жилищно-коммунального хозяйства города Урай».

Наряду с органом государственной власти субъекта Российской Федерации администрация города Урай осуществляет общий контроль (мониторинг) за ходом реализации мероприятий программы, а также непосредственно организационные, методические и контрольные функции в ходе реализации программы, которые обеспечивают:

* разработку ежегодного плана мероприятий по реализации программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
* контроль за реализацией программных мероприятий по срокам, содержанию, финансовым затратам и ресурсам;
* методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий.

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

15.1. Формирование проектов

Все инвестиционные проекты в разрезе систем коммунальной инфраструктуры города Урай, предусмотренные программой, могут быть распределены на следующие группы:

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

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

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

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

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

Реализация программы предполагает установление долгосрочных тарифов на регулируемые услуги. В случае наличия утвержденных для ресурсоснабжающих организаций (далее – РСО) тарифов на отдельные годы прогнозного периода в расчетах используются установленные на данный период тарифы. При наличии у РСО тарифов, установленных на отдельные периоды будущих лет (полугодия, кварталы, месяцы), среднегодовые тарифы (цены) определяются по правилу среднехронологического, т.е. годовой тариф определяется как взвешенная сумма тарифов, установленных на разные части года, в которой в качестве весов используется длительность внутригодовых периодов действия тарифа.

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

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

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

В данном разделе приведены следующие показатели, характеризующие влияние состояния коммунальной инфраструктуры города Урай на перспективные расходы населения на соответствующие услуги:

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

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

Расчет прогнозного совокупного платежа населения города Урай за коммунальные ресурсы строится на основе прогноза спроса на коммунальные ресурсы, приведенном в разделе 2 Обосновывающих материалов.

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

16.2. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения

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

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

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

Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги согласно приказу Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 №378 оцениваются в соответствии с критериями, приведенными в Таблице 49.

*Таблица 49. Средние значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги*

| **№ п/п** | **Критерий** | **Уровень доступности** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **высокий** | **доступный** | **недоступный** |
| 1 | Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе, % | от 6,3 до 7,2 | от 7,2 до 8,6 | свыше 8,6 |
| 2 | Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, % | до 8 | от 8 до 12 | свыше 12 |
| 3 | Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, % | от 92 до 95 | от 85 до 92 | ниже 85 |
| 4 | Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения | не более 10 | от 10 до 15 | свыше 15 |

Проверка доступности коммунальных услуг для населения города Урай приведена в Таблице 50.

Таблица 50. Проверка доступности коммунальных услуг для населения

| **№ п/п** | **Наименование** | **Период** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 | 2026 | 2032 |
| 1 | **Доля расходов на коммунальные услуги, %** | **7,4** | **6,5** | **6,4** |
| 2 | Уровень доступности | Высокий | | |
| 3 | **Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %** | **н/д** | **н/д** | **н/д** |
| 4 | Уровень доступности | - | | |
| 5 | **Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %** | **95** | **95,2** | **96** |
| 6 | Уровень доступности | Высокий | | |
| Общий уровень доступности | | Высокий/Доступный | | |

Коммунальными предприятиями города продолжается работа по мониторингу задолженности по категориям групп потребителей и срокам возникновения задолженности. Предприятиями жилищно-коммунального комплекса ежедневно производится телефонный обзвон должников (Автодозвон).

Для сдерживания роста задолженности с неплательщиками в городе Урай проводится последовательная работа: выясняются причины неплатежей, составляются графики погашения долга (реструктуризация долга), проводится разъяснительная работа по процедуре оформления субсидии. Постановлением администрации города Урай от 07.11.2017 №3213 создана рабочая группа по рассмотрению вопросов, связанных с погашением задолженности по оплате за жилое помещение и коммунальные услуги.

В городе Урай утвержден график совместных выездных рейдов ресурсоснабжающих организаций АО «Урайтеплоэнергия» и АО «Водоканал» с целью повышения эффективности взыскания задолженности в отношении потребителей жилищно-коммунальных услуг, имеющих возбужденные исполнительные производства. Реализация вышеназванных мероприятий позволила сохранить платежную дисциплину населения и сократить размер просроченной задолженности.

РАЗДЕЛ 17. МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ

Формирование Программы инвестиционных проектов осуществляется на основании блок-схемы для расчета Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай на период до 2032 года (Рисунок 4).

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

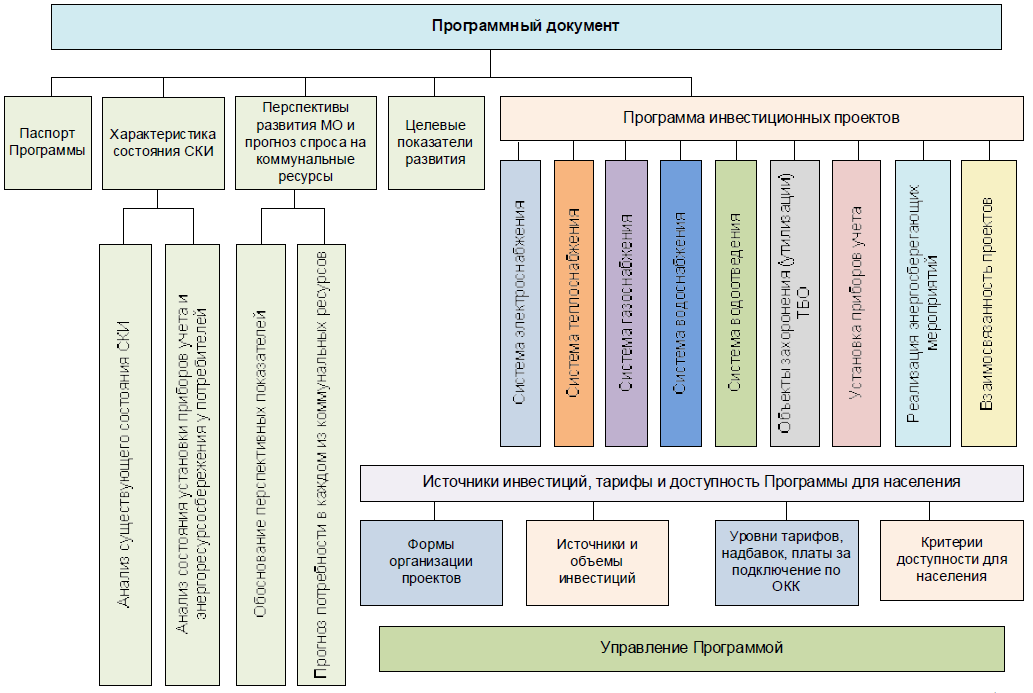


Рисунок 4. Модель Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Урай