

**Муниципальное образование Кондинский район**

**Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**

**АДМИНИСТРАЦИЯ КОНДИНСКОГО РАЙОНА**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| от 19 июня 2023 года |  |  | № 657 |
|  | пгт. Междуреченский |  | |

|  |
| --- |
| Об утверждении актуализированной схемы  водоснабжения городского поселения  Междуреченский Кондинского района |

В соответствии с федеральными законами от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в соответствии с Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», постановлением главы Кондинского района от 27 января 2022 года № 3-п «О закреплении полномочий по решению вопросов местного значения органов местного самоуправления городского поселения Междуреченский на 2022-2024 годы», на основании протокола публичных слушаний по актуализации схемы теплоснабжения городского поселения Междуреченский от 22 марта 2023 года, заключения о результатах публичных слушаний от 27 марта 2023 года, **администрация Кондинского района постановляет:**

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения городского поселения Междуреченский Кондинского района (приложение).

2. Обнародовать постановление в соответствии с решением Думы Кондинского района от 27 февраля 2017 года № 215 «Об утверждении Порядка опубликования (обнародования) муниципальных правовых актов и другой официальной информации органов местного самоуправления муниципального образования Кондинский район» и разместить на официальном сайте органов местного самоуправления Кондинского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

3. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя главы района А.В. Зяблицева.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Глава района |  | А.А. Мухин |

кд/Банк документов/Постановления 2023

Приложение

к постановлению администрации района

от 19.06.2023 № 657

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
|  | |  | |  |  | |  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| Схема водоснабжения городского поселения Междуреченский  Кондинского района | | | | | | | | |
|  |  | |  | | | |  | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | |  |
|  | | | | | |  | |  |
|  | | | | | | | | |

Содержание

[Утверждаемая часть………………………………………………………………………………...4](#_Toc406026669)

[1. Перечень необходимых инвестиционных проектов…………………………………………...4](#_Toc406026670)

[Обосновывающие материалы………………………………………………………………………5](#_Toc406026671)

[1. Введение…………………………………………………………………………………………..5](#_Toc406026672)

[1.1. Концепция схемы и основные инженерные решения………………………………………..7](#_Toc406026673)

[2. Общие сведения…………………………………………………………………………………..8](#_Toc406026674)

[3. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления воды………...13](#_Toc406026675)

[3.1. Функциональная структура системы водоснабжения……………………………………...13](#_Toc406026676)

[3.2. Организационная структура системы водоснабжения……………………………………..14](#_Toc406026677)

[3.2.1. Центральный водозабор……………………………………………………………………16](#_Toc406026678)

[3.2.2. Водозабор мкр. Нефтяник…………………………………………………………………..18](#_Toc406026679)

[3.2.3. Водозабор ст. Устье-Аха…………………………………………………………………...20](#_Toc406026680)

[3.3. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды……………………...21](#_Toc406026681)

[3.3.2. Водозабор мкр. Нефтяник………………………………………………………………......24](#_Toc406026683)

[3.4. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций…………..25](#_Toc406026684)

[3.4.1. Насосная станция второго подъема Центрального водозабора и мкр. Нефтяник……...25](#_Toc406026685)

[3.5. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей](#_Toc406026686) [гп. Междуреченский..26](#_Toc406026686)

[3.6. Показатели надежности и эффективности системы водоснабжения……………………...26](#_Toc406026687)

[3.7. Описание существующих технических и технологических проблем водоснабжения…...29](#_Toc406026688)

[4. Гарантирующая организация в сфере водоснабжения гп. Междуреченский…………….....30](#_Toc406026689)

[5. Балансы производства и потребления воды……………………………………………..……30](#_Toc406026690)

[5.1. Общий водный баланс и реализация воды…………………………………………..………30](#_Toc406026691)

[5.2. Нормативное водопотребление…………………………………………………..…………..32](#_Toc406026692)

[5.3. Анализ резерва и дефецита производственных мощностей системы водоснабжения..….35](#_Toc406026693)

[5.4. Перспективные балансы водопотребления………………………………………………….35](#_Toc406026694)

[6. Зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения……………………..…...38](#_Toc406026695)

[7. Схемы планируемого размещения объектов водоснабжения…………………………..……39](#_Toc406026696)

[8. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения………………..…40](#_Toc406026697)

[8.1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.………………………..….41](#_Toc406026698)

[8.2. Переоценка запасов Междуречинского месторождения……………………..…………….41](#_Toc406026699)

[8.3. Развитие головных объектов системы водоснабжения………………..…………………...41](#_Toc406026700)

[8.4. Развитие водопроводных сетей………………..……………………………………………..41](#_Toc406026701)

[9. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов водоснабжения………………..………………………………………………………...41](#_Toc406026702)

[10. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности...45](#_Toc406026703)

Утверждаемая часть

1. Перечень необходимых инвестиционных проектов

1.1. Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги водоснабжения по годам реализации схемы водоснабжения городского поселения Междуреченский Кондинского района для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры, включает:

инженерно-техническую оптимизацию коммунальных систем:

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией контрольно-измерительных приборов и автоматики артезианских скважин.

Цель проекта: повышение качества, надежности и ресурсной эффективности работы системы водоснабжения.

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 0,6 млн руб.

Срок реализации проекта: 2015 год.

Ожидаемые эффекты:

повышение надежности работы;

экономия электрической энергии.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Перспективное планирование развития коммунальных систем:

Переоценка запасов водозабора № 1.

Краткое описание проекта: переоценка запасов подземных вод производится в связи с истечением расчетного срока эксплуатации и увеличением мощности.

Цель проекта: обеспечение надежности водоснабжения.

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 2,2 млн руб.

Срок реализации проекта: 2017-2018 годы.

Ожидаемые эффекты: повышение надежности и качества централизованного водоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

Простой срок окупаемости: проект направлен на повышение надежности и качества оказания услуг водоотведения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Разработка мероприятий по реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры:

Реконструкция станции водоочистки ВОС-800 м3/ч.;

Реконструкция артезианских скважин центрального водозабора - 7 шт.;

Консервация, с последующей ликвидацией водозабора мкр. Нефтяник.

Ликвидация водозабора ст. Устье-Аха.

Краткое описание проекта:

замена погружных насосов на более эффективные;

разбуривание 2 высокодебитных скважин;

строительство резервного резервуара чистой воды;

установка охранной системы;

реконструкция кабельных линий и электросилового оборудования водозабора;

реконструкция водоочистной станции в том числе: замена фильтров и насосного оборудования, установка ультрафиолетового облучения.

Цель проекта: выполнение санитарно-технических требований, обеспечение к источнику водоснабжения, повышение надежности системы водоснабжения, оптимизация системы водоснабжения гп. Междуреченский.

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 280 млн руб.

Срок реализации проекта: 2013-2017 годы.

Ожидаемые эффекты:

повышение надежности работы системы водоснабжения;

улучшение санитарно-технического состояния источника водоснабжения;

сокращение эксплуатационных затрат.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Реконструкция сетей водоснабжения.

Реконструкция сетей водоснабжения, совместно с сетями теплоснабжения, согласно схеме теплоснабжения гп. Междуреченский.

С целью ликвидации водоразборных колонок, подключение частных домовладений к централизованному водоснабжению.

Переподключение на новые трубопроводы водоснабжения ст. Устье-Аха, консервация водонапорной башни водозабора ст. Устье-Аха.

Подключение частного сектора микрорайон Южный к централизованному водоснабжению.

Реконструкция (замена) аварийных участков сетей.

Краткое описание проекта:

реконструкция сетей водоснабжения протяженностью 4 км (прокладка совместно с тепловыми сетями);

реконструкция (замена) аварийных участков сетей 11 км сетей.

Цель проекта: оптимизация работы системы водоснабжения, увеличение надежности, бесперебойности, сокращение потерь в сетях водоснабжения.

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 60,3 млн руб.

Срок реализации проекта: 2014-2025 годы.

Ожидаемые эффекты:

обеспечение доступности услуг водоснабжения для потребителей;

увеличение срока эксплуатации инженерных сетей;

повышение надежности системы водоснабжения;

улучшение качества предоставляемых услуг.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования и сетей.

Обосновывающие материалы

1. Введение

В соответствии с техническим заданием к муниципальному контракту выполнены работы по разработке перспективной схемы водоснабжения городского поселения Междуреченский Кондинского района на 2014-2025 годы.

Схема водоснабжения разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

Водный кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-Ф3 «О водоснабжении и водоотведении»;

постановление Правительства Российской Федерации от 12 марта 2008 года № 165 «О подготовке и заключении договора водопользования»;

постановление Правительства Российской Федерации от 22 мая 2020 года № 728 «Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

приказ Министерства природы России от 09 ноября 2020 года № 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества»;

СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.02-84\*», утвержденный приказом Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 года № 1016/пр;

приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 27 июля 2020 года № 559 «Об утверждении свода правил СП 10.13130 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»;

СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», утвержденный приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 30 марта 2020 года № 225;

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Объект исследования: система водоснабжения в административных границах городского поселения Междуреченский.

Цель исследования: обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития городского поселения Междуреченский на период 2014-2025 годов.

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения, должны быть обеспечены:

бесперебойное и качественное водоснабжение;

повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;

снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки и внедрение оборотных систем водоснабжения;

обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности водоснабжающих организаций.

Метод исследования: обобщение и анализ представленных исходных данных и документов по развитию городского поселения Междуреченский.

В соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» работа содержит:

основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

прогнозные балансы потребления холодной, питьевой, технической воды на расчетный период;

схемы планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения;

границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения;

перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Согласно статье 38 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», схемы водоснабжения и водоотведения должны соответствовать документам территориального планирования, утвержденным по правилам главы 3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, а также программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов. В них устанавливаются целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения, а также планируются мероприятия, необходимые для осуществления холодного, питьевого, технического водоснабжения и водоотведения.

В случаях, если в документах территориального планирования (генеральном плане) перспектива развития поселения (города, населенного пункта) не отражена, необходимо вносить изменения в такие документы, а впоследствии и актуализировать схемы водоснабжения и водоотведения.

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения, направленные на повышение надежности функционирования, создание безопасных и комфортных условий для проживания людей.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит обеспечить:

бесперебойное снабжение городского поселения Междуреченский питьевой водой, отвечающей требованиям действующих нормативов качества;

повышение надежности работы системы водоснабжения, удовлетворение потребностей потребителей по объему и качеству услуг;

модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию системы водоснабжения с учетом современных требований;

обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;

подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

1.1. Концепция схемы и основные инженерные решения

Предлагаемые к реализации в схеме водоснабжения городского поселения Междуреченский Кондинского района мероприятия по развитию, реконструкции и строительству сетей и сооружений водоснабжения, определены с учетом данных планов застройки городского поселения Междуреченский, требований нормативно правовых актов, с учетом модернизации водопроводной сети, улучшения гидравлических параметров ее работы (оптимизации напорно-расходных характеристик). При этом упор делался на обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей городского поселения Междуреченский, сокращение количества локальных источников водоснабжения в условиях отсутствия дефицита мощности водозабора Центральный, сокращение количества систем нецентрализованного водоснабжения.

Система водоснабжения городского поселения Междуреченский состоит из централизованной системы водоснабжения, обслуживаемой водозабором Центральный, и изолированных систем водоснабжения - ст. Устье-Аха, и мкр. Нефтяник.

Предлагаемые к реализации мероприятия позволят в перспективе ликвидировать децентрализованные системы водоснабжения мкр. Нефтяник и ст. Устье-Аха, объединив их с системой централизованного водоснабжения городского поселения Междуреченский. Водозаборы мкр. Нефтяник и ст. Устье-Аха планируются к ликвидации без возможности их использования в качестве резервных источников водоснабжения.

В схеме также учтены мероприятия, позволяющие присоединить к системе водоснабжения районы перспективной застройки, а также территории, в настоящее время не охваченные услугой водоснабжения.

Предусмотренная в схеме инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем включает в себя мероприятия по оптимизации работы существующей инфраструктуры водоснабжения.

Перспективное планирование развития коммунальных систем предусматривает переоценку запасов месторождений пресных подземных вод водозабора Центральный по ул. Луначарского.

Планируется реконструкция водозабора Центральный по ул. Луначарского и водозаборных центральных сооружений.

Система централизованного водоснабжения водозабора Центральный по результатам анализа проведенных гидравлических расчетов нуждается в оптимизации напорно-расходных характеристик. С этой целью предлагается ряд мероприятий, позволяющих с минимальными затратами обеспечить как более сбалансированную работу системы в целом, так и возможность ее расширения за счет подключения децентрализованных систем и объектов перспективного строительства. Такими мероприятиями являются регулирование давления в сети, а также работы по строительству и перекладке некоторых участков водопроводной сети.

С учетом вышеописанных мероприятий реализовано подключение систем водоснабжения водозаборов Устье-Аха и мкр. Нефтяник к системе централизованного водоснабжения через существующие магистральные сети водоснабжения.

Подключение территорий перспективной застройки и территорий, где в настоящее время отсутствует централизованное водоснабжение, обеспечено путем строительства новых и перекладки части существующих сетей водоснабжения.

Ул. Хутор Запорский ввиду малой численности населения и отсутствия перспективного развития данной территории, по результатам расчетов подключать к системе централизованного водоснабжения признано нецелесообразным. В целях обеспечения его потребителей услугой хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрен подвоз питьевой воды.

В целом, предлагаемые в схеме решения обеспечат наиболее оптимальное развитие системы водоснабжения городского поселения Междуреченский на расчетный срок, позволят в полной мере удовлетворить потребности населения в качественном и надежном водоснабжении.

2. Общие сведения

Общая площадь муниципального образования городское поселение Междуреченский - 131,309 км2.

Населенные пункты, входящие в состав городского поселения Междуреченский - пгт. Междуреченский.

Площадь пгт. Междуреченский - 15,41 км2.

Среднегодовая численность населения (2012 год) - 12 768 человек.

Темп роста 2012/2011 годы - 103,2%.

Общая площадь жилищного фонда (2012 год) - 287,723 тыс. м2.

Темп роста 2012/2011 годы - 103,8%.

Площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (2012 год) - 25,6 м2/чел.

Фактический уровень оплаты населением затрат за предоставление жилищно-коммунальных услуг (2012 год) - 100%.

Территория

Поселок городского типа Междуреченский (далее - пгт. Междуреченский) находится в границах городского поселения Междуреченский, территория которого входит в состав территории Кондинского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее - ХМАО-Югра).

Кондинский район находится в юго-западной части ХМАО-Югры, на западе Западно-Сибирской равнины, в пределах Кондинской низменности. Абсолютные высоты от 0   
до 100 м. Протяженность с севера на юг 300 км, с запада на восток - 340 км.

Географически пгт. Междуреченский находится на 59°36′ с.ш. и 65°56′ в.д. (рис. 1).

На юго-востоке он граничит с Тобольским районом, на востоке с Уватским, на северо-востоке и севере с Ханты-Мансийским, Октябрьским и Советским районами, на западной границе со Свердловской областью.

Климат

Климат городского поселения Междуреченский − умеренный, континентальный. Лето короткое и теплое, зима продолжительная и морозная.

В соответствии со СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» и климатическим районированием территории страны, городское поселение Междуреченский относится к 1 климатическому району, подрайону B.

Среднегодовая температура воздуха составляет 0,4°C, средняя скорость ветра - 3,9 м/с.

Климатическая характеристика городского поселения Междуреченский, принятая при разработке Схемы теплоснабжения городского поселения Междуреченский Кондинского района ХМАО-Югры, утвержденой постановлением администрации городского поселения Междуреченский от 22 февраля 2013 года № 23/1-п, представлена в таблице 1.

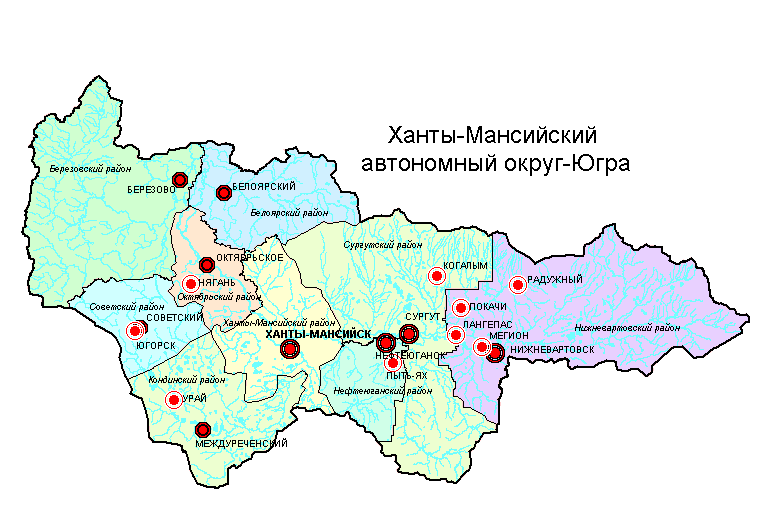


Рисунок 1. Географическое положение пгт. Междуреченский

Таблица 1

Климатическая характеристика городского поселения Междуреченский

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Условное  обозначение | Единица  измерения | Значение |
| Продолжительность отопительного периода | no | сут. | 250 |
| Средняя за отопительный период температура наружного воздуха | to.ср | °С | -8,6 |
| Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления | tpo | °С | -40 |
| Средняя скорость ветра за отопительный период | W | м/с | 3,8 |

Фактические значения температур, зафиксированные на территории городского поселения Междуреченский (замеры произведены на высоте 10 м над землей), приведены в таблице 2.

Таблица 2

Фактические значения температур городского поселения Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Ноя. | Дек. | Год |
| Средний  максимум,  °C | - 11,6 | - 10,3 | -3,1 | 33,4 | 112,9 | 220,1 | 222,2 | 118,0 | 111,1 | 33,3 | -6,5 | -10,6 | 44,2 |
| Средняя  температура,  °C | - 15,5 | - 14,4 | - 8 | -0,8 | 88,7 | 116,0 | 118,4 | 114,6 | 88,1 | 00,9 | -9,7 | -14,4 | 00,4 |
| Средний  минимум,  °C | - 19,7 | - 19,3 | - 13,2 | -5,7 | 33,9 | 111,1 | 113,9 | 110,5 | 44,9 | -1,8 | -13,4 | -18,5 | -3,9 |

Население

Численность населения пгт. Междуреченский в 2011 году составила 12 367 человек. В течение 2009-2011 годов численность населения увеличилась на 2% (таблица 3).

Таблица 3

Анализ численности населения пгт. Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | 2009 год | 2010 год | 2011 год | Темп роста/ снижение 2011/2009 годы, % |
| 1. | Численность постоянного населения (среднегодовая) | чел. | 12 108 | 12 272 | 12 367 | 102 |
| 2. | Естественный прирост населения | чел. | 94 | 75 | 68 | 72 |
| 3. | Миграционный прирост | чел. | 27 | 121 | 21 | 78 |

Естественный прирост населения в 2011 году составил 68 человек, что на 28% ниже уровня 2009 года. В течение 2009-2011 годы наблюдается устойчивая тенденция превышения рождаемости над смертностью.

Миграционный прирост населения в 2011 году составил 21 человек. При этом по сравнению с 2009 года численность прибывшего населения сократилась на 22%.

Занятость и безработица

Численность экономически активного населения за 2009-2011 годы сократилась   
на 6% и в 2011 году составила 6 959 человек (56% от численности населения).

Среднесписочная численность работающих в крупных и средних предприятиях   
за последние три года увеличилась на 3% и в 2011 году составила 2 929 человек.

Численность безработных по сравнению с 2009 года сократилась на 67% и в 2011 году составила 280 человек, уровень зарегистрированной безработицы снизился с 11,5% до 4,0% (таблица 4).

Таблица 4

Анализ занятости населения пгт. Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Единица измерения | 2009 год | 2010 год | 2011 год | Темп роста/ снижение  2011/2009 годы, % |
| 1. | Численность экономически активного населения | чел. | 7 414 | 7 251 | 6 959 | 94 |
| 2. | Среднесписочная численность работающих в крупных и средних предприятиях | чел. | 2 849 | 2 984 | 2 929 | 103 |
| 3. | Численность официально зарегистрированных безработных | чел. | 850 | 391 | 280 | 33 |
| 4. | Уровень зарегистрированной безработицы | % | 11,5 | 5,4 | 4,0 | 35 |

Источники:

1. Итоги социально-экономического развития городского поселения Междуреченский за 2009-2011 годы.

2. Краткий обзор итогов и основных направлений социально-экономического развития городского поселения Междуреченский (доклад главы) за 2010-2011 годы.

Уровень жизни

Среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий пгт. Междуреченский по сравнению с 2009 года увеличилась на 7% и за 2011 год составила 25 746 рублей. При этом рост среднемесячных денежных доходов населения за рассматриваемый период составил 130%, рост потребительских расходов населения - 136% (таблица 5).

Таблица 5

Анализ уровня жизни населения пгт. Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Единица измерения | 2009 год | 2010 год | 2011 год | Темп роста/ снижение  2011/2009 годы, % |
| 1. | Среднемесячная заработная плата одного работающего по учтенному кругу крупных и средних предприятий | руб. | 24 156 | 23 244 | 25 746 | 107 |
| 2. | Среднемесячные денежные доходы на душу населения | руб. | 10 601 | 12 022 | 13 830 | 130 |
| 3. | Потребительские расходы на душу населения | руб. | 6 924 | 9 334 | 9 386 | 136 |

Промышленность

В 2011 году объем отгруженных товаров промышленного производства увеличился   
на 22% к уровню 2009 года, в том числе: обрабатывающие производства - на 37%, производство и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды - на 17%   
(таблица 6).

Таблица 6

Анализ уровня развития промышленности пгт. Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | 2009 год | 2010 год | 2011 год | Темп роста/ снижение  2011/2009 годы, % |
| 1. | Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по полному кругу производителей промышленной продукции (в действующих ценах каждого года) | тыс. руб. | 127 725,4 | 139 324,6 | 155 661,9 | 122 |
| 1.1. | Добыча полезных ископаемых | тыс. руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.2. | Обрабатывающее производство | тыс. руб. | 31 348,8 | 37 548,4 | 42 837,2 | 137 |
| 1.3. | Производство и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды (тепловой энергии) | тыс. руб. | 96 376,7 | 101 776,2 | 112 824,7 | 117 |

Источники:

1. Итоги социально-экономического развития городского поселения Междуреченский за 2009-2011 годы.

2. Краткий обзор итогов и основных направлений социально-экономического развития городского поселения Междуреченский (доклад главы) за 2010-2011 годы.

Жилищный фонд

За 2009-2011 годы общая площадь жилищного фонда пгт. Междуреченский увеличилась на 38% и в 2011 году составила 277,2 тыс. м2 (таблица 7).

Таблица 7

Характеристика жилищного фонда пгт. Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | 2009 год | 2010 год | 2011 год | Темп роста/ снижение  2011/2009 годы, % |
| 1. | Общая площадь жилищного фонда (на конец года) | тыс. м2 | 201,5 | 228,2 | 277,2 | 138 |
| 2. | Обеспеченность жильем в среднем на одного жителя | м2/чел. | 16,64 | 18,59 | 19,28 | 116 |
| 3. | Доля жилья, официально признанного не пригодным для проживания (ветхий и аварийный жилфонд) | % | 12,3 | 12,2 | 10,7 | 87 |
| 4. | Удельный вес жилищного фонда поселения оборудованного: |  |  |  |  |  |
|  | горячим водоснабжением | % |  | 2,5 | 0,0 |  |
|  | центральным отоплением | % |  | 57,3 | 54,1 |  |
|  | канализацией | % |  | 34,5 | 28,1 |  |
| 5. | Ввод жилья (жилые дома, всего) | м2 | 12 014,0 | 11 479,0 | 10 387,0 | 86 |
|  | Индивидуальное жилищное строительство | м2 | 11 832,0 | 8 337,4 | 6 424,0 | 54 |
|  | по программам | м2 | 182,0 | 3 141,6 | 3 963,0 | 2 177 |
|  | ведомственное | м2 |  | 125,5 | 0,0 | - |

Источники:

1. Итоги социально-экономического развития городского поселения Междуреченский за 2012-2013 годы.

2. Краткий обзор итогов и основных направлений социально-экономического развития городского поселения Междуреченский (Доклад главы) за 2012-2013 годы.

Площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, в 2011 году составила 19,28 м2.

Средняя обеспеченность населения жильем по пгт. Междуреченский ниже аналогичного показателя по ХМАО − Югре (19,31 м2 на 1 жителя). При этом в течение анализируемого периода наблюдается ежегодный рост площади жилых помещений, приходящейся в среднем на одного жителя пгт. Междуреченский (темп роста 2011/2009 годы - 116%).

Доля ветхого и аварийного жилищного фонда пгт. Междуреченский в 2011 году составила 10,7%, за рассматриваемый период наблюдается положительная динамика снижения данного показателя.

3. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления воды

3.1. Функциональная структура системы водоснабжения

Территория городского поселения Междуреченский в основном охвачена централизованным водоснабжением. Хозяйственно-питьевое и промышленное водоснабжение поселения осуществляется за счет эксплуатации месторождений пресных подземных вод.

Зоны действия источников и основные объекты систем централизованного водоснабжения городского поселения Междуреченский представлены на рисунке 2.

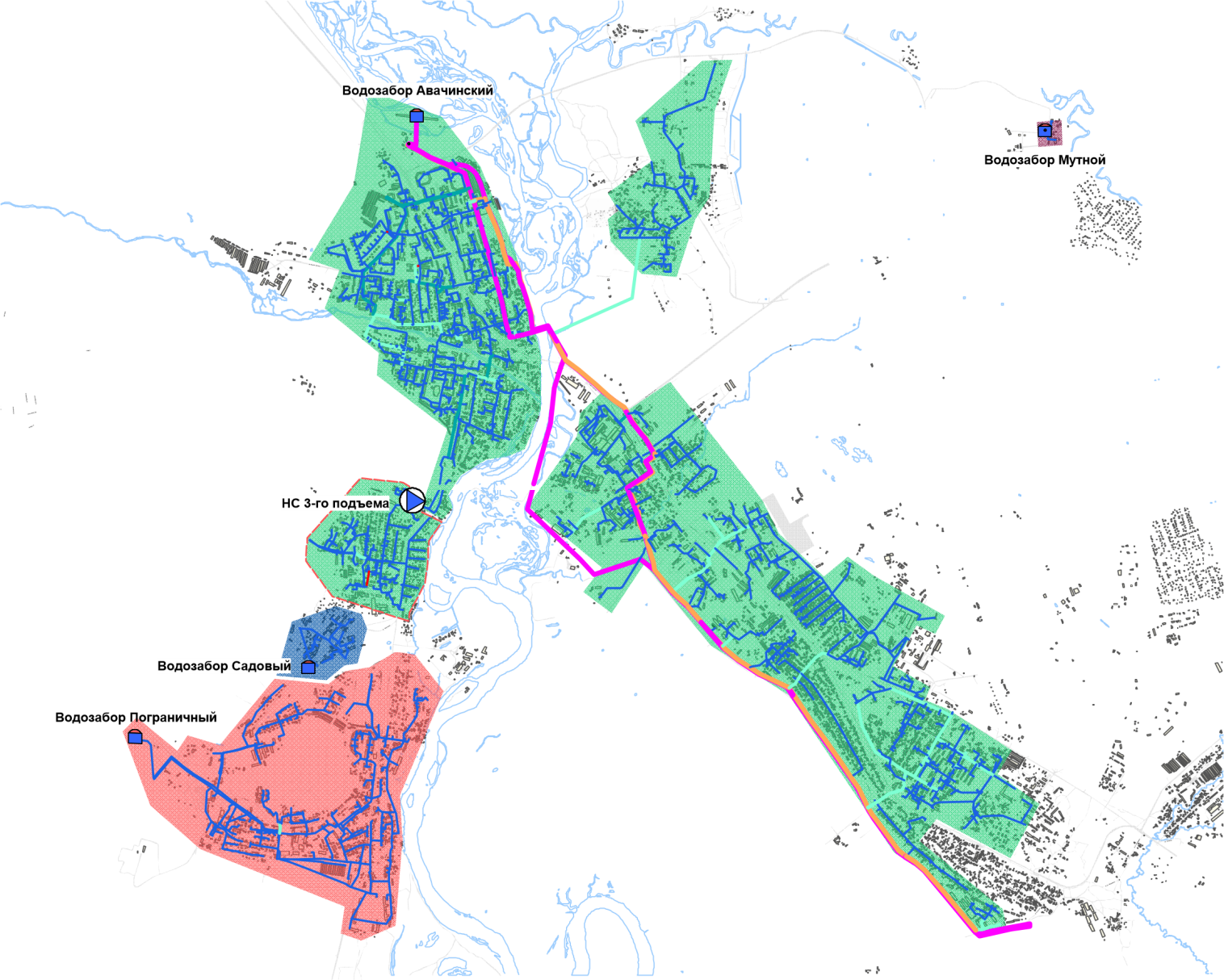


Рисунок 2. Размещение основных объектов водоснабжения на территории городского поселения Междуреченский

Основным источником водоснабжения являются подземные водоносные горизонты Куртамышского водоносного комплекса.

Вода для потребителей поступает от трех водозаборов:

Центральный водозабор;

водозабор мкр. Нефтяник;

водозабор ст. Устье-Аха (консервация).

Центральный водозабор является основным источником питьевой воды для потребителей в городском поселении Междуреченский. Сооружения водозабора расположены на территории водозабора. Водозаборные сооружения включают в себя насосные станции первого и второго подъемов воды, резервуар чистой воды и хлораторную.

Вода от станции второго подъема поступает в магистральные водоводы. Два водовода диаметром 230 мм обеспечивает питание объектов городского поселения Междуреченский, для чего по всей протяженности имеет врезки уличных сетей диаметром 150-100 мм. Внутриквартальные и внутридворовые распределительные сети имеют диаметры 100-32 мм.

Водозаборы ст. Устье-Аха и мкр. Нефтяник обеспечивают потребности в водоснабжении соответствующих микрорайонов. Данные водозаборные сооружения состоят из скважин, насосных станций первого и второго подъема и резервуаров чистой воды. Системы водоснабжения, обслуживаемые данными водозаборами, являются гидравлически связанными с основной системой водоснабжения центральной частью поселения, они имеют небольшую протяженность водопроводных сетей диаметром 160-50 мм.

Также на территории городского поселения расположены в центральном пункте подготовки нефти - объекты открытого акционерного общества «Сибнефтепровод», а также базы общества с ограниченной ответственностью «Кондинский комплексный лесопромышленный комбинат». Большинство данных объектов имеет изолированные системы водоснабжения с собственными небольшими водозаборами из подземных источников, остальные обеспечиваются водой от систем централизованного водоснабжения Междуреченского городского поселения. Протяженность водопроводных сетей данных объектов мала.

3.2. Организационная структура системы водоснабжения

Услуги водоснабжения на территории муниципального образования оказывает общество с ограниченной ответственностью СК «Лидер».

Собственником муниципального недвижимого имущества, предназначенного для осуществления деятельности по добыче, передаче, распределению и сбыту холодной воды на территории муниципального образования является администрация Кондинского района. Согласно заключенному договору хранения № 17/Х комплекс системы водоснабжения гп. Междуреченский передан в бессрочное пользование обществу с ограниченной ответственностью СК «Лидер».

Общество с ограниченной ответственностью СК «Лидер» является основным поставщиком холодной воды в городском поселении Междуреченский. Оказание услуг по водоснабжению производится на договорной основе. Договоры заключаются с юридическими и физическими лицами.

Водоснабжение потребителей городского поселения Междуреченский осуществляет общество с ограниченной ответственностью СК «Лидер». Основными видами деятельности предприятия являются:

подъем, обеззараживание и распределение воды;

обеспечение подачи качественной питьевой воды населению для хозяйственно-бытовых нужд, предприятиям и организациям для обеспечения их деятельности, а также в целях их пожаротушения;

эксплуатация и обслуживание, включая текущий ремонт, водопроводных и канализационных сетей и сооружений, находящихся в хозяйственном ведении предприятия или переданных ему на обслуживание по договору;

выдача технических условий на водоснабжение;

установка и ремонт средств контроля и измерения воды;

устранение аварий, утечек на водопроводных сетях, находящихся в хозяйственном ведении предприятия или переданных ему на обслуживание по договору;

лабораторный контроль качества воды;

производство санитарно-технических работ;

оказание платных услуг населению, предприятиям и организациям.

Основные технологические показатели системы водоснабжения гп. Междуреченский:

Три водозабора.

1. Водозабор Центральный, ул. Луначарского, 19, обеспечивающий водоснабжением центральную часть пгт. Междуреченский:

Артезианские скважины 16 м3/час - 7 шт.

Производительность водоочистной станции - 1 000 м3/сут.

Окислительно-восстановительные фильтры - 6 шт.

РЧВ - 1 000 м3, в том числе РЧВ 500 м3 - 2 шт.

Насосная станция второго подъема - 8 насосов (2 в работе, 6 в резерве), Grundfos NB 65-200/198 номинальной производительностью 117 м3/час.

2. Водозабор мкр. Нефтяник, обеспечивающий водоснабжением мкр. «Нефтянник-2» пгт. Междуреченский:

артезианские скважины 16 м3/час - 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве);

производительность водоочистной станции - 400 м3/сут.

Окислительно-восстановительные фильтры - 3 шт.

РЧВ - 330 м3 в том числе РЧВ 80 м3 - 3 шт., РЧВ 90 м3 - 1 шт.

Насосная станция второго подъема - 3 насоса (1 в работе, 2 в резерве), К-80-50-200 номинальной производительностью 50 м3/час.

3. Водозабор ст. Устье-Аха обеспечивающий водоснабжением жилой застройки ст. Устье-Аха пгт. Междуреченский в настоящее время водозабор в консервации:

Артезианские скважины 10 м3/час - 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве).

Производительность водоочистной станции - 400 м3/сут.

Окислительно-восстановительные фильтры - 3 шт.

РЧВ - 200 м3, в том числе РЧВ 100 м3 - 2 шт.

Насосная станция второго подъема - 2 насоса (1 в работе, 1 в резерве), К-80-50-200 номинальной производительностью 50 м3/час.

Сети водоснабжения:

протяженность водопроводных сетей - 61,9 км;

водоводов - 1,7 км;

уличная водопроводная сеть - 55,1 км;

внутриквартальных сетей - 5,1 км;

источники - 12 скважин;

установленная мощность водопровода - 1,6 тыс. м3/сут.

Описание существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Хозяйственно-питьевое и промышленное водоснабжение городского поселения Междуреченскоий осуществляется за счет эксплуатации месторождений пресных подземных вод.

По результатам проведенных в 2002 году дополнительных геологоразведочных работ, эксплуатационные запасы пресных подземных вод Междуреченского месторождения утверждены протоколом ТКЗ при ДПР по УР № 24/02 от 26 июня 2002 года запасы водоносного горизонта Междуреченского МППВ составляют 5 тыс. м3/сут. В том числе по категории В - 1,7 тыс. м3/сут. (620,5 тыс. м3/год), по категории С2 - 3,3 тыс. м3/сут.

Лицензии на право пользования недрами (добыча пресных подземных вод для целей хозяйственно-питьевого и производственно технического водоснабжения) Управления по недропользованию по ХМАО-Югре за № ХМН 02861 ВЭ имеет общество с ограниченной ответственностью СК «Лидер».

Междуреченское месторождение пресных подземных вод эксплуатируется Центральным водозабором, - водозаборами мкр. Нефтяник и ст. Утье-Аха.

Основным источником водоснабжения являются подземные водоносные горизонты Междуреченского месторождения.

Вода для потребителей поступает от трех водозаборов:

Центральный водозабор - 7 скважин;

Водозабор мкр. Нефтяник - 2 скважины;

Водозабор ст. Устье-Аха - 3 скважины;

В таблице 8 приведены технические характеристики водозаборов.

Таблица 8

Характеристики основного оборудования водозаборов городского поселения Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Скважины | Производи-тельность,  тыс. м3/сут. | Месторасположение | Прибор  учета | Год ввода в эксплуатацию |
| 1. | Центральный водозабор | № 1 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 | гп. Междуреченский,  ул. Луначарского, 19 | Взлет | 1976 год |
| № 2 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 |
| № 3 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 |
| № 4 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 |
| № 5 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 |
| № 6 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 |
| № 7 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 |
| 2. | Водозабор  мкр. Нефтяник | № 1 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 | гп. Междуреченский,  мкр. Нефтяник | ВМХ-50 | 1992 год |
| № 2 (ЭЦВ 6-16-110) | 16 |
| 3. | Водозабор  ст. Устье-Аха | № 1 (ЭЦВ 6-10-110) | 10 | гп. Междуреченский,  ст. Устье-Аха | ВМХ -50 | 1970 год водозабор с 2014 года в консервации |
| № 2 (ЭЦВ 6-10-110) | 10 |
| № 3 (ЭЦВ 6-10-110) | 10 |

3.2.1. Центральный водозабор

Центральный водозабор является основным источником питьевой воды для потребителей в городском поселении Междуреченский. Сооружения водозабора расположены на территории Водозабора в южной окраине поселка.

Вода поступает из 7 рабочих водозаборных скважин насосами первого подъема в резервуар чистой воды (далее - РЧВ), объем которого составляет 1 000 м3. Из РЧВ вода подается на насосную станцию второго подъема, и далее по водоводам диаметром 2 ДУ-235 мм - в сеть водоснабжения городского поселения Междуреченский. Для обеспечения безопасности при транспортировке воды потребителям и предотвращения вторичного микробиологического загрязнения воды производится хлорирование воды.

Действующий скважинный водозабора Центральный состоит из 7 эксплуатационных скважин (№ Т-06771, 06772, 06837, 2, Т-06769, 31-К, 30-К).

Артезианские скважины одинаковой конструкции:

надфильтровая колонна диаметра 219-168 мм в интервале +3,0-25,0 м;

фильтр каркасно-стержневой с проволочной обмоткой d 168 мм в интервале 96-141 м;

отстойник фильтра в интервале 15-20 м.

Все водозаборные (эксплуатационные и резервные) скважины размещены в павильонах, ограничивающих несанкционированный доступ к ним. Вокруг водозаборного участка Центральный организована нормативная зона санитарной охраны первого пояса.

Проект зон санитарной охраны в стадии утверждения.

Заявленная текущая величина водоотбора (добыча пресных вод) составляет около 1,2-1,5 тыс. м3/сут. (до 530 тыс. м3/год), перспективный водоотбор не определен. Режим водоотбора - круглогодичный, с неравномерным сезонным и суточным графиком отбора воды.

Все артезианские скважины оборудованы насосами ЭЦВ 6-16-110 производительностью 16 м3/ч. каждый. Год ввода в эксплуатацию действующего насосного оборудования - 2012.

Электроснабжение водозаборных сооружений осуществляется от трансформаторной подстанции ТП № 57 РУ-0,4 кВ ЮРЭСК имеющей два независимых источника питания - 10 кв. фидер «Луговая» и КТД, расположенных на территории водозабора. А также ДЭС-125 квт (резерв).

Круглосуточно за процессом подъема и очистки воды ведет контроль оператор. Оператор контролирует уровень воды в резервуаре, в зависимости от которого включает или выключает отдельные скважины с пульта управления. Уровень воды в РЧВ определяется дистанционно, уровнемером. Также диспетчерская контролирует работу насосов станции 2-го подъема.

Таблица 9

Характеристики скважин Междуреченского водозабора

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Скважина | Год ввода в эксплуатацию | Глубина, м | Статический уровень, м от поверхности земли | Динамический уровень, м от поверхности земли | Глубина установки насоса, м от поверхности земли | Марка насоса | Производи-тельность, м3/ч  (м3/сут.) |
| 1. | Т - 06771 | 1976 | 126 | 19 | 41 | 80 | ЭЦВ 6-16-110 | 25\*24 |
| 2. | 6772 | 1976 | 141 | 21 | 62 | 80 | ЭЦВ 6-16-110 | 16\*24 |
| 3. | 6837 | 1976 | 146 | 21 | 47 | 70 | ЭЦВ 6-16-110 | 16\*24 |
| 4. | 2 | 1976 | 120 | 20 | 68 | 90 | ЭЦВ 6-16-110 | 10\*24 |
| 5. | Т - 06769 | 1976 | 140 | 21 | 58 | 80 | ЭЦВ 6-16-110 | 16\*24 |
| 6. | 31 - к | 1990 | 132 | 21 | 61 | 90 | ЭЦВ 6-16-110 | 16\*24 |
| 7. | 30 - к | 1990 | 132 | 21 | 61 | 80 | ЭЦВ 6-16-110 | 10\*24 |

Таблица 10

Геологический разрез и сведения о водоносности

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № скважины | Литологическое описание | Геологичес-кий индекс | Мощность слоя, м  общая вскрытая | Глубина подошвы, м | Порядковый номер водоносного горизонта,  глубина залегания,  от - до в м | Глубина появления воды, м | Устано-вившийся уровень,  м |
| 1. | Суглинок | Q2-3 | 10 | 10 |  |  |  |
| 2. | Песок | Q2-3 | 5 | 15 |  |  |  |
| 3. | Глина с прослойками песка | Q2-3 | 5 | 20 |  |  |  |
| 4. | Переслаивание мелкозернистого песка (мощность слоев от  0,5-4,0 м) с глиной плотной (мощность слоев от 1 до 5 м) | Р3 at-nm | 50 | 80 |  |  |  |
| 5. | Глина с прослойками песка | Р3 at-nm | 30 | 110 |  |  |  |
| 6. | Песок мелкозернистый серый водоносный | Р3 at-nm | 30 | 140 | I/110-140 | 110 | 20 |
| 7. | Глина плотная | Р3 at-nm | 10 | 140 |  |  |  |

Таблица 11

Химический состав воды

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | [СанПиН](http://ross-water.com/files/sanpin/file-2.pdf?1242648352" \t "_blank)  1.2.3685-21 | Водозабор Центральный |
| Общий химический состав | | | |
| Водородный показатель, pH | ед. pH | 6-9 | 6,59 |
| Бром (Br) | мг/дм3 | – | - |
| Общая минерализация  (сухой остаток) эксплуатация | мг/дм3 | 1 000 | 224 |
| Жесткость общая | ммоль/дм3 | 7 | 2,76 |
| Йод (I) |  | - | - |
| Окисляемость перманганантная | мг/дм3 | 5 | 2,9 |
| Кальций (Ca2+) | мг/дм3 | - | 27,7 |
| Магний (Mg2+) | мг/ дм3 | - | 17,1 |
| Натрий (Na+) | мг/дм3 | 200 | 8 |
| Сульфаты (SO42+) | мг/дм3 | 500 | 1,2 |
| Стронций (Sr) |  | 7,0 | 0,23 |
| Хлориды (Cl-) | мг/дм3 | 350 | 3,5 |
| Нитраты (NO3) | мг/дм3 | 45 | 9,7 |
| Нитриты (NO2) | мг/дм3 | - | 6,7 |
| Кремниевая кислота (H2SiO3) | мг/дм3 | 10 | - |
| Свободная углекислота (CO2) | мг/дм3 | 0,3 - 0,5 | - |
| Фтор | мг/дм3 |  | 0,04 |
| нефтепродукты | мг/дм3 | 0,1 |  |
| Щелочность | мг-экв/л | - |  |
| Неорганические вещества | | | |
| Алюминий (Al3+) | мг/дм3 | 0,5 | 0,005 |
| Аммоний | мг/дм3 |  | 0 |
| Бор (B) | мг/дм3 | 0,5 | 0,05 |
| Гидрокарбонаты |  |  | - |
| Железо (Fe суммарно) | мг/дм3 | 0,3 | 1,46 |
| Медь (Cu) | мг/дм3 | 1,0 | 0,01 |
| Молибден (Mo) | мг/дм3 | 0,25 | - |
| Мышьяк (As) | мг/дм3 | 0,05 | - |
| Марганец (Mn) | мг/дм3 | 0,1 | 0,15 |
| Ртуть (Hg) | мг/дм3 | 0,005 | 0,0001 |
| Свинец (Pb) | мг/дм3 | 0,03 | 0,001 |
| Кадмий (Cd) | мг/дм3 | 0,001 | 0,0001 |
| Калий (К) | мг/дм3 | - |  |
| Фенолы | мг/дм3 | 0,25 | 0,001 |
| Хром (Cr6+) | мг/дм3 | 0,05 | 0,005 |
| Цинк (Zn) | мг/дм3 | 5,0 | - |
| СПАВ | мг/дм3 | - | - |
| Ортофосфаты (Na3PO4) |  | - | - |
| Полифосфаты (NaPO3)6 |  | - | - |
| Показатели органолептических свойств воды | | | |
| Запах | Баллы | 2 | 0 |
| Привкус | Баллы | 2 | 0 |
| Цветность | Градусы | 20 | 60 |
| Мутность | ЕМФ/мг/дм3 | 2,6/1,5 | 10,4 |

3.2.2. Водозабор мкр. Нефтяник

Водозабор мкр. Нефтяник служит для водоснабжения потребителей мкр. Нефтяник, использует воду артезианских скважин. Он находится на юге мкр. Нефтяник и состоит из двух скважин – одна рабочая и одна резервная. Расстояния между скважинами составляют 15 м.

Все артезианские скважины имеют одинаковую конструкцию:

фильтр d168-219 мм в интервале 100-120 м;

перфорированный с проволочной обмоткой (дырчатый) отстойник - 18 м.

Глубина скважин составляет 122 м. Уровень подземных вод находится на глубине 20 м от поверхности земли. Насосы марки ЭЦВ 6-16-110 установлены на глубину 80 м и подают воду на станцию обезжелезивания ВОС-250 м3/сут. Подача воды потребителям осуществляется насосной станцией второго подъема. Расстояние от скважин до резервуара - около 500 м. Водоводы от скважин до водоочистной станции диаметр 100 мм. Водовод на мкр. Нефтяник (две нитки) имеет диаметр 160 мм.

Заявленная текущая величина водоотбора (добыча пресных вод) по участку водозабора составляет 130-240 м3/сут. (до 100 тыс. м3/год), перспективный водоотбор не определен.

Режим водоотбора - круглогодичный с неравномерным сезонным и суточным графиком отбора воды.

Все водозаборные скважины размещены в павильонах, ограничивающих несанкционированный доступ к ним. Устьевые обвязки скважин выполнены с оборудованием их приборами учета марки ВМХ-50. Устройства для замера уровня воды в скважине (пьезометры) не установлены.

Вокруг водозаборных сооружений организованы нормативные зоны строгой санитарной охраны первого пояса. Проект зон санитарной охраны находитса в стадии согласования. Качество добываемых пресных подземных вод на водозаборном участке характеризуется высоким содержанием железа (1,6-2,0 мг/дм3), пониженным содержанием фтора (0,35 мг/дм3), цветность - до 30 град, мутностью до 8,35 мг/л.

Электроснабжение оборудования водозабора осуществляется от ЛЭП 0,4 кв. Резервый источник электроснабжения ДЭС-35 кВт.

Круглосуточно за процессом подъема и очистки воды ведет контроль оператор. Оператор контролирует уровень воды в резервуаре, в зависимости от которого включает или выключает отдельные скважины с пульта управления. Уровень воды в РЧВ определяется дистанционно, уровнемером. Также диспетчерская контролирует работу насосов станции   
2-го подъема.

Таблица 12

Сведения о водозаборных скважинах водозабора мкр. Нефтяник

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Скважина | Глубина, м | Дебит, м3/сут. | Год ввода в эксплуатацию | Назначение скважины использование | Примечание |
| № 1 | 122 | 20\*24 | 1992 | хозяйственно-питьевое | эксплуатируется |
| № 2 | 122 | 20\*24 | 1992 | хозяйственно-питьевое | эксплуатируется |

Таблица 13

Геологический разрез и сведения о водоносности

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № скважины | Литологическое описание | Геологичес-кий индекс | Мощность слоя, м,  общая вскрытая | Глубина подошвы,  м | Порядковый номер водоносного горизонта,  глубина залегания,  от - до, м | Глубина появления воды, м | Устано-вившийся уровень,  м |
| 1. | Суглинок | Q2-3 | 10 | 10 |  |  |  |
| 2. | Песок | Q2-3 | 5 | 15 |  |  |  |
| 3. | Глина с прослойками песка | Q2-3 | 5 | 20 |  |  |  |
| 4. | Переслаивание мелкозернистого песка (мощность слоев  от 0,5-4,0 м)  с глиной плотной (мощность слоев от 1 до 5 м) | Р3 at-nm | 50 | 80 |  |  |  |
| 5. | Глина с прослойками песка | Р3 at-nm | 30 | 110 |  |  |  |
| 6. | Песок мелкозернистый серый водоносный | Р3 at-nm | 15 | 125 | I/110-140 | 110 | 20 |

Таблица 14

Химический состав воды

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | [СанПиН](http://ross-water.com/files/sanpin/file-2.pdf?1242648352" \t "_blank) 1.2.3685-21 | Водозабор Центральный |
| Общий химический состав | | | |
| Водородный показатель, pH | ед. pH | 6-9 | 6,59 |
| Бром (Br) | мг/дм3 | - | - |
| Общая минерализация  (сухой остаток) экспл. | мг/дм3 | 1000 | 0,2 |
| Жесткость общая | ммоль/дм3 | 7 | 2,76 |
| Йод (I) |  | - | - |
| Окисляемость перманганантная | мг/дм3 | 5 | 2,9 |
| Кальций (Ca2+) | мг/дм3 | - | 27,7 |
| Магний (Mg2+) | мг/дм3 | - | 17,1 |
| Натрий (Na+) | мг/дм3 | 200 | 8 |
| Сульфаты (SO42+) | мг/дм3 | 500 | 1,2 |
| Стронций (Sr) |  | 7,0 | 0,23 |
| Хлориды (Cl-) | мг/дм3 | 350 | 3,5 |
| Нитраты (NO3) | мг/дм3 | 45 | 9,7 |
| Нитриты (NO2) | мг/дм3 | - | 6,7 |
| Кремниевая кислота (H2SiO3) | мг/дм3 | 10 | - |
| Свободная углекислота (CO2) | мг/дм3 | 0,3-0,5 | - |
| Фтор | мг/дм3 |  | 0,35 |
| нефтепродукты | мг/дм3 | 0,1 |  |
| Щелочность | мг-экв/л | - |  |
| Неорганические вещества | | | |
| Алюминий (Al3+) | мг/дм3 | 0,5 | 0,005 |
| Аммоний | мг/дм3 |  | 0 |
| Бор (B) | мг/дм3 | 0,5 | 0,05 |
| Гидрокарбонаты |  |  | - |
| Железо (Fe суммарно) | мг/дм3 | 0,3 | 2,0 |
| Медь (Cu) | мг/дм3 | 1,0 | 0,01 |
| Молибден (Mo) | мг/дм3 | 0,25 | - |
| Мышьяк (As) | мг/дм3 | 0,05 | - |
| Марганец (Mn) | мг/дм3 | 0,1 | 0,15 |
| Ртуть (Hg) | мг/дм3 | 0,005 | 0,0001 |
| Свинец (Pb) | мг/дм3 | 0,03 | 0,001 |
| Кадмий (Cd) | мг/дм3 | 0,001 | 0,0001 |
| Калий (К) | мг/дм3 | - |  |
| Фенолы | мг/дм3 | 0,25 | 0,001 |
| Хром (Cr6+) | мг/дм3 | 0,05 | 0,005 |
| Цинк (Zn) | мг/дм3 | 5,0 | - |
| СПАВ | мг/дм3 | - | - |
| Ортофосфаты (Na3PO4) |  | - | - |
| Полифосфаты (NaPO3)6 |  | - | - |
| Показатели органолептических свойств воды | | | |
| Запах | Баллы | 2 | 0 |
| Привкус | Баллы | 2 | 0 |
| Цветность | Градусы | 20 | 30 |
| Мутность | ЕМФ/мг/дм3 | 2,6/1,5 | 8,35 |

3.2.3. Водозабор Устье-Аха

Водозабор ст. Устье-Аха состоит из трех скважин (с августа 2014 года водозабор находится в консервации). До консервации водозаборных сооружений вода подавалась на водоочистные сооружения ВОС-200 м3/сут. После консервации снабжение водой район ст. Устье-Аха осуществляется по магистральному водопроводу от водозабора Центральный.

Конструкция скважин следующая:

фильтр d 168 мм в интервале 125 м;

перфорированный с проволочной обмоткой (дырчатый) отстойник - 10 м.

Все водозаборные скважины размещены в павильонах, ограничивающих несанкционированный доступ к ним.

Таблица 15

Сведения о водозаборных скважинах водозабора Устье-Аха

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Скважина | Глубина, м | Дебит м3/сут. | Год ввода в эксплуатацию | Назначение скважины использование | Примечание |
| 3. | 100 | 200 | 1970 | хозяйственно-питьевое | консервация |
| 4. | 100 | 200 | 1973 | хозяйственно-питьевое | консервация |
| 5. | 100 | 200 | 1973 | хозяйственно-питьевое | консервация |

Таблица 16

Геологический разрез и сведения о водоносности

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № скважины | Литологическое описание (наименование водовмещающих пород) | Геологичес-кий индекс | Мощность слоя, м,  общая вскрытая | Глубина подошвы,  м | Порядок  № водоносного горизонта,  глубина залегания  от до, м | Глубина появления воды, м | Установив-шейся уровень, м |
| 1. | Суглинок | Q2-3 | 10 | 10 |  |  |  |
| 2. | Песок | Q2-3 | 5 | 15 |  |  |  |
| 3. | Глина с прослойками песка | Q2-3 | 5 | 20 |  |  |  |
| 4. | Переслаивание мелкозернистого песка (мощность слоев от 0,5-4,0 м) с глиной плотной (мощность слоев от 1 до 5 м) | Р3 at-nm | 50 | 80 |  |  |  |
| 5. | Глина с прослойками песка | Р3 at-nm | 30 | 110 |  |  |  |
| 6. | Песок мелкозернистый серый водоносный | Р3 at-nm | 15 | 125 | I/110-140 | 110 | 20 |

Химический состав воды не приводится, в виду консервации водозабора и запланированной ликвидацией после ввода в эксплуатацию водоочистных сооружений Центрального водозабора ВОС-5000 м3/сут.

3.3. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

3.3.1. Водозабор Центральный

Качество добываемой на Центральном водозаборе питьевой воды, в соответствии с результатами контроля качества воды, выполняемого по согласованной Территориальным органом Роспотребнадзора Рабочей программе производственного контроля качества воды удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» при условии хлорирования воды перед подачей ее в распределительную сеть.

Таблица 17

Показатели качества исходной воды Центрального водозабора

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | [СанПиН](http://ross-water.com/files/sanpin/file-2.pdf?1242648352" \t "_blank)  1.2.3685-21 | Водозабор Центральный (очищенная вода) |
| Общий химический состав | | | |
| Водородный показатель, pH | ед. pH | 6-9 | 6,59 |
| Бром (Br) | мг/дм3 | - | - |
| Общая минерализация (сухой остаток) экспл. | мг/дм3 | 1 000 | 70 |
| Жесткость общая | ммоль/дм3 | 7 | 2,76 |
| Йод (I) |  | - | - |
| Окисляемость перманганантная | мг/дм3 | 5 | 2,9 |
| Кальций (Ca2+) | мг/дм3 | - | 27,7 |
| Магний (Mg2+) | мг/дм3 | - | 17,1 |
| Натрий (Na+) | мг/дм3 | 200 | 8 |
| Сульфаты (SO42+) | мг/дм3 | 500 | 1,2 |
| Стронций (Sr) |  | 7,0 | 0,23 |
| Хлориды (Cl-) | мг/дм3 | 350 | 3,5 |
| Нитраты (NO3) | мг/дм3 | 45 | 9,7 |
| Нитриты (NO2) | мг/дм3 | - | 6,7 |
| Кремниевая кислота (H2SiO3) | мг/дм3 | 10 | - |
| Свободная углекислота (CO2) | мг/дм3 | 0,3-0,5 | - |
| Фтор | мг/дм3 |  | 0,04 |
| нефтепродукты | мг/дм3 | 0,1 |  |
| Щелочность | мг-экв/л | - |  |
| Неорганические вещества | | | |
| Алюминий (Al3+) | мг/дм3 | 0,5 | 0,005 |
| Аммоний | мг/дм3 |  | 0 |
| Бор (B) | мг/дм3 | 0,5 | 0,05 |
| Гидрокарбонаты |  |  | - |
| Железо (Fe суммарно) | мг/дм3 | 0,3 | 0,25 |
| Медь (Cu) | мг/дм3 | 1,0 | 0,01 |
| Молибден (Mo) | мг/дм3 | 0,25 | - |
| Мышьяк (As) | мг/дм3 | 0,05 | - |
| Марганец (Mn) | мг/дм3 | 0,1 | 0,15 |
| Ртуть (Hg) | мг/дм3 | 0,005 | 0,0001 |
| Свинец (Pb) | мг/дм3 | 0,03 | 0,001 |
| Кадмий (Cd) | мг/дм3 | 0,001 | 0,0001 |
| Калий (К) | мг/дм3 | - |  |
| Фенолы | мг/дм3 | 0,25 | 0,001 |
| Хром (Cr6+) | мг/дм3 | 0,05 | 0,005 |
| Цинк (Zn) | мг/дм3 | 5,0 | - |
| СПАВ | мг/дм3 | - | - |
| Ортофосфаты (Na3PO4) |  | - | - |
| Полифосфаты (NaPO3)6 |  | - | - |
| Показатели органолептических свойств воды | | | |
| Запах | Баллы | 2 | 0 |
| Привкус | Баллы | 2 | 0 |
| Цветность | Градусы | 20 | 18 |
| Мутность | ЕМФ/мг/дм3 | 2,6/1,5 | 2 |

Для исследования санитарно-эпидемиологических показателей питьевых подземных вод привлекается аккредитованная лаборатория Центр гигиены и эпидемиологии в ХМАО-Югре в г. Урае и Кондинском районе». Добываемая вода соответствует требованиям к качеству СанПиН 1.2.3685-21 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» после очистки на водоочистных сооружениях и санитарной обработки.

Существующая водоочистная станция ВОС-1000 м3/сут представлена шестью окислительно-восстановительными фильтрами. После очистки воды вода поступает в РЧВ (2 шт. по 500 м3 каждый). После чего насосной станцией 2-го подъема подается в сеть.

Для обеспечения безопасности при транспортировке воды потребителям и предотвращения вторичного микробиологического загрязнения воды производится подача раствора хлора перед подачей воды в распределительную сеть.

Оборудование для приготовления раствора размещено в здании насосной второго подъема.

В связи с недостаточностью мощности существующей станции водоочистки, а также большим физическим износом принято решение по строительству новых водоочистных сооружений ВОС-5000 м3/сут.

Существующие водозаборные сооружения (7 скважин, насосная станция II подъема, станция обезжелезивания), дополняются двумя новыми артезианскими скважинами, водоочистной станцией (далее - ВОС), двумя резервуарами чистой воды объемом 700 м3 каждый с фильтрами-поглотителями. Проектом также предусматривается замена существующих стальных и чугунных трубопроводов на полиэтиленовые трубопроводы на площадке водозабора Центральный в пгт. Междуреченский. При строительстве проектируемых сооружений существующие сооружения действуют. После завершения строительства демонтажу подлежат станция обезжелезивания, бетонные резервуары чистой воды и внутриплощадочные стальные трубопроводы (данным проектом демонтаж не разрабатывается).

В рамках реализации программы «Модернизация и реформирование жилищно-коммунального комплекса Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2011-  
2013 годы» для улучшения качества жизни и перспективного плана развития данного района требуется увеличение мощности существующего водозабора Центральный до 5 000 м3/сут. и строительство современной водоочистной станции.

В соответствии с действующими положениями водного законодательства и органов регулирования водных ресурсов для источников хозяйственно-питьевого водоснабжения из подземных источников вокруг скважин предусматриваются зоны санитарной охраны I и II поясов (зона строгого режима и зона ограничений). С учетом условий защищенности подземных вод и в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 - I пояс принимается радиусом 30 м.

Проектируемые сооружения предназначены для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения пгт. Междуреченский Кондинского района ХМАО-Югры.

Проектом предусматривается:

бурение 2 водозаборных скважин (дополнительно к существующим);

строительство насосных станций над проектируемыми артскважинами;

строительство водоочистной станции;

строительство резервуарного парка;

строительство фильтров-поглотителей;

строительство внутриплощадочных технологических трубопроводов;

строительство сетей водоснабжения и канализации;

строительство сетей теплоснабжения;

строительство сетей электроснабжения.

Согласно СНиП 2.04.02-84\* система водоснабжения пгт. Междуреченский относится ко второй категории надежности.

Исходная вода из проектируемых (2 шт.) и существующих (7 шт.) артезианских скважин погружными насосами по водоводам в 2 нитки подается на проектируемую станцию водоочистки. После очистки вода поступает в резервуары чистой воды емкостью 700 м3 каждый (2 шт.). Из резервуаров вода забирается хозяйственно-питьевыми насосами II подъема (существующая станция) и далее по водоводу в 2 нитки подается в сеть потребителю. Противопожарная группа насосов установлена в существующей станции II подъема.

Очистка воды до соответствия требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 производится на станции водоочистки. Система водоподготовки поставляется комплектно. Производитель системы водоподготовки НПП «Кавитон» г. Томск.

Водоснабжение ВОС и дома сторожа осуществляется из существующей сети водопровода (водопровод очищенной воды после станции обезжелезивания).

На территории проектируемых водозаборных сооружений устанавливаются пожарные гидранты и колодцы с необходимой арматурой.

Фильтры-поглотители выполнить согласно типовому проекту 0901-9-15.1.87.

Расход основных видов ресурсов используемых при работе и технические характеристики сооружений приведены в таблице 18.

Таблица 18

Расход основных видов ресурсов используемых при работе и технические характеристики сооружений приведены

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Значение |
| Категория по надежности | 2 |
| Режим работы | круглогодичный, круглосуточный |
| Насосная станция над артскважиной | 2 шт. |
| Производительность, м3/ч. | 310 |
| Тип установленного погружного насоса | SP 60-9 |
| Напор, м | 68,48 |
| Температура перекачиваемой воды, °С | 5-20 |
| Водоочистная станция (производства НПП «Кавитон» г. Томск) | 1 шт. |
| Производительность по воде, м3/сутки не более | 5 000 |
| Давление воды на входе, МПа (кгс/см2) | 0,3 (3,0) -0,35 (3,5) |
| Установленная электрическая мощность, кВт | 564,65 |
| Потребляемая электрическая мощность при максимальной производительности, кВт | 418,7 |
| Резервуары запаса чистой воды емк. 700 м3 | 2 шт. |
| Фильтры-поглотители | 2 шт. |
| Резервуар условно чистых вод емк. 50 м3 | 1 шт. |
| Резервуар условно чистых вод емк. 25 м3 | 1 шт. |
| Выгреб емк. 10 м3 | 1 шт. |

3.3.2. Водозабор мкр. Нефтяник

Подготовка воды до требований санитарных правил и норм - СанПиН. Вода, подлежащая обезжелезиванию, от подземного источника под напором погружных насосов подается на станцию обезжелезивания на напорные фильтры последовательно соединенные окислительно-восстановительными фильтрами, предварительно пройдя через смеситель, в который подается воздух для окисления двухвалентного железа. Фильтры загружены кварцевым песком фракция 0,7-1,2 мм.

Принятый метод обезжелезивания воды - фильтрование на напорных фильтрах с предварительной упрощенной аэрацией основан на способности воды, содержащей двухвалентное железо и растворенный кислород, при фильтрации через зернистый слой выделять железо на поверхности зерен песчаной загрузки, образуя каталитическую пленку, под действием сил прилипания.

Необходимым условием обезжелезивания является наличие в воде кислорода.

Обогащение исходной воды кислородом достигается путем подачи воздуха в трубопровод из воздухосборника, куда он нагнетается компрессором.

После фильтров вода поступает в 2 резервуара чистой воды (РЧВ). В трубопровод вышедшей из РЧВ дозируется раствор хлорной извести для обеззараживания. Промывка фильтров осуществляется с РЧВ.

Далее вода по всасывающему трубопроводу поступает в отдельно стоящую насосную станцию второго подъема, откуда насосами (один в работе, один в резерве, один пожарный) подается потребителю.

Транспортировка питьевой воды потребителям в жилую застройку, на предприятия, источники теплоснабжения осуществляется насосной станцией 2-го подъема. Добываемая на водозаборе мкр. Нефтяник вода после очистки воды на станции обезжелезивания соответствует требованиям к качеству СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

После воды в эксплуатацию водоочистных сооружений на Центральном водозаборе ВОС-5000 м3/сут, с целью оптимизации технологического процесса и затрат по услуге водоснабжения. Станция водоочистки мкр. Нефтяник и водозабор планируется к консервации с последующей ликвидацией.

3.4. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

Насосная станция второго подъема Центрального водозабора и мкр. Нефтяник

Насосная станция второго подъема расположена на территории Центрального водозабора.

Подача воды осуществляется по двум водоводам диаметром 235 мм - на потребителей городского поселения Междуреченский Центральной части поселка и ст. Устье-Аха.

Насосная станция второго подъема - 8 насосов (2 в работе, 6 в резерве), марка насосов Grundfos NB 65-200/198 номинальной производительностью 117 м3/час.

Их характеристики приведены в таблице 19. Насосные агрегаты работают на общую гребенку, раздельная регулировка по водоводам не производится. Величина напора на гребенке составляет 65 м.

Таблица 19

Характеристика оборудования насосной станции 2-го подъема Центрального водозабора

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Марка насоса | Производительность,  м3/ч | Напор, м | Электродвигатель | | |
| Мощность,  кВт | Обороты,  об./мин | Сила тока, А |
| 1. | Grundfos NB 65-200/198 | 117 | 60 | 22 | 3000 | 41 |
| 2. | Grundfos NB 65-200/198 | 117 | 60 | 22 | 3000 | 41 |
| 3. | Grundfos NB 65-200/198 | 117 | 60 | 22 | 3000 | 41 |
| 4. | Grundfos NB 65-200/198 | 117 | 60 | 22 | 3000 | 41 |
| 5. | Grundfos NB 65-200/198 | 117 | 60 | 22 | 3000 | 41 |
| 6. | Grundfos NB 65-200/198 | 117 | 60 | 22 | 3000 | 41 |
| 7. | Grundfos NB 65-200/198 | 117 | 60 | 22 | 3000 | 41 |
| 8. | Grundfos NB 65-200/198 | 117 | 60 | 22 | 3000 | 41 |

Здание насосной станции второго подъема сдано в эксплуатацию в 2002 году. Состояние насосного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры и капитальных сооружений, электрической сети, пускорегулирующего оборудования, оборудования автоматизации и сигнализации - среднее.

Насосная станция второго подъема мкр. Нефтяник расположена на территории водоочистных сооружений.

Подача воды осуществляется по двум водоводам диаметром 160 мм - на потребителей городского поселения Междуреченский мкр. Нефтяник.

Насосная станция второго подъема - 3 насоса (1 в работе, 2 в резерве), К-80-50-200 номинальной производительностью 50 м3/час.

Их характеристики приведены в таблице 20. Насосные агрегаты работают на общую гребенку, раздельная регулировка по водоводам не производится. Величина напора на гребенке составляет 50 м.

Таблица 20

Характеристика оборудования насосной станции 2-го подъема Центрального водозабора

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Марка насоса | Производительность,  м3/ч | Напор, м | Электродвигатель | | |
| Мощность,  кВт | Обороты,  об./мин | Сила тока, А |
| 1. | К -80-50-200 | 50 | 50 | 15 | 3 000 | 29,7 |
| 2. | К -80-50-200 | 50 | 50 | 15 | 3 000 | 29,7 |
| 3. | К -80-50-200 | 50 | 50 | 11 | 3 000 | 18,3 |

После ввода в эксплуатацию водозабора ВОС-5000 м3/сут водозабор, станция обезжелезивания и станция второго подъема будут законсервированы, а в последующем ликвидированы.

3.5. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей гп. Междуреченский

Система водоснабжения имеет территориальное деление по водозаборам, сети водоснабжения между водозаборами закольцованы, и подготовлены к водоснабжению от центрального водозабора, в связи с этим описание состояния и функционирования водопроводных сетей рассматривается объединено.

Водопроводные сети выполнены из полиэтиленовых, стальных и чугунных трубопроводов. Сети проложены в подземном и надземном исполнении. Протяженность водопроводных сетей составляет 80,2 км (таблица 21), из них протяженность магистральных водоводов - 1,7 км.

Износ сетей составляет порядка 70%. За 2013 год заменено 1,064 км водопроводных сетей.

Таблица 21

Характеристика водопроводной сети городского поселения Междуреченский

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Диаметр трубопровода, мм | Длина трубопровода, м | Материал труб | Год прокладки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 300 | 3 530 | ПНД | 2008-2010 |
| 200 | 6 410 | ПНД | 2009-2010 |
| 160 | 6 023 | ПНД | 2012 |
| 160 | 6 350 | ПНД | 2012-2013 |
| 150 | 2 657 | Сталь | 1968 |
| 150 | 2 695 | ПНД | 2010-2012 |
| 125 | 2 955 | Сталь | 1978-2010 |
| 100 | 8 410 | Сталь | 1978 |
| 100 | 1 650 | ПХВ | 2010 |
| 80 | 2 275 | Сталь | 1970-2002 |
| 50 | 6 568 | Сталь | 1980 |
| 50 | 6 854 | ПХВ | 2012 |
| 32 | 5 585 | Сталь | 1980-2010 |
| Итого | 61 962 |  |  |

Кроме муниципального водопровода имеется большое количество частных сетей которые эксплуатируются обществом с ограниченной ответственностью СК «Лидер», они не стоят на балансе (не переданы по договору хранения). Это сети водоснабжения построенных хоз-способом физическими лицами, с целью осуществления водоснабжения частных домовладений.

3.6. Показатели надежности и эффективности системы водоснабжения

Надежность системы водоснабжения городского поселения Междуреченский, обслуживаемой обществом с ограниченной ответственностью СК «Лидер», характеризуется как удовлетворительная. Значения основных показателей надежности (таблица 22), качество системы водоснабжения (таблица 23).

Таблица 22

Надежность и эффективность системы водоснабжения гп. Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Единица  измерения | Утв. региональными службами по тарифам  2014 год | Прогноз на период реализации мероприятий инвестиционной  программы | | | | | | | | | | | Значение целевого показателя, нормативное значение (2014 год - приказ региональной службы по тарифам ХМАО-Югры  от 28 марта 2014 года № 33) |
| 2014  год | 2015  год | 2016  год | 2017  год | 2018  год | 2019  год | 2020  год | 2021  год | 2022  год | 2023  год | 2024  год |
| 1. | Показатели надежности и бесперебойности системы водоснабжения | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Аварийность  системы  водоснабжения | ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| 1.2. | Количество порывов в сетях за год | ед. | 25 | 25 | 24 | 23 | 23 | 22 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |  |
| 1.3. | Доля сетей, нуждающихся в замене | % | 33,7 | 26,9 | 26,0 | 25,1 | 24,3 | 23,5 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 |  |
| 2. | Показатели эффективности использования ресурсов | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Объем воды, используемой на собственные нужды | в % от общего объема реализации | 5,8 | 5,8 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | не более 6% от общего объема реализации |
| 2.2. | Утечки и  неучтенный расход воды | в % от объема воды,  поданной в сеть  (очищенной  воды) | 9,87 | 31,5 | 30,4 | 27,5 | 24,5 | 21,4 | 19,8 | 15,2 | 15,2 | 12,5 | 10,0 | 10,0 | не более 10% в реконструируемых, вновь вводимых сетях |
| 2.3. | Удельный расход электроэнергии | кВтч/м3 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | не выше 1,0 кВтч/м3 |

Таблица 23

Надежность и эффективность системы водоснабжения гп. Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Единица измерения | Утв. региональными службами по тарифам  2014 год | Прогноз на период реализации мероприятий инвестиционной  программы | | | | | | | | | | | Значение целевого показателя, нормативное значение (2014 год - приказ региональной службы по тарифам  ХМАО-Югры  от 28 марта  2014 года № 33) |
| 2014  год | 2015  год | 2016  год | 2017  год | 2018  год | 2019  год | 2020  год | 2021  год | 2022  год | 2023  год | 2024  год |
| 1. | Показатели качества воды | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Соответствие качества питьевой воды СанПин в пробах, отобранных из контрольных точек водопроводной сети | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| 2. | Отклонение качества питьевой воды от СанПин в пробах, отобранных из контрольных точек на водопроводной сети, не более чем по двум показателям в каждой пробе | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |

3.7. Описание существующих технических и технологических проблем водоснабжения

Источниками водоснабжения пгт. Междуреченский являются 3 водозабора общей производительностью 1,8 тыс. м3/сут.:

водозабор № 1 (Центральный) - 1,2 тыс. м3/сут., построен в 1969 году;

водозабор № 2 (мкр. Нефтяников) - 0,4 тыс. м3/сут., построен в 1995 году;

водозабор № 3 (ст. Устье-Аха) - 0,2 тыс. м3/сут., построен в 1968 году.

В качестве основного источника водоснабжения пгт. Междуреченский на хозяйственно-питьевые нужды в настоящее время используется хозяйственно-питьевой водозабор № 1, закольцованный с водозабором № 2. Водозабор № 3 является отдельно стоящим.

Забор воды осуществляется из 18 артезианских скважин.

Хранение регулирующего, противопожарного объема воды на собственные нужды производится в резервуарах чистой воды (РВЧ):

ВОС-1 - 1,0 тыс. м3 (2 ед.);

ВОС-1 - 0,3 тыс. м3 (4 ед.);

ВОС-3 - 0,2 тыс. м3 (2 ед.).

Вода забирается водозабором с насосной станцией I подъема. Фактически задействованная мощность насосных станций I подъема составляет 72,7% от установленной мощности. Износ оборудования, используемого при подъеме воды, составляет 35,3%.

После очистки вода питьевого качества подается насосной станцией II подъема в напорные водоводы и распределительную сеть поселка.

Водопроводные сети.

Установленная производственная мощность водопроводов составляет 1,8 тыс. м3/сут. Суммарная протяженность сетей составляет 61,9 км, из них 33,7% нуждаются в замене. Износ сетей водоснабжения составляет 24,7%.

Система водоснабжения характеризуется высокой степенью изношенности, прогрессирующей в течение последних лет и, как следствие, происходит снижение ее надежности, что отрицательно сказывается на качестве предоставляемых услуг (подача воды потребителю и качество питьевой воды).

Основными причинами снижения надежности системы водоснабжения являются:

высокая степень износа объектов системы водоснабжения;

нарастающий процент износа сетей водоснабжения;

отсутствие резервных источников электроснабжения на водопроводных насосных станциях и водозаборах;

недостаточный объем текущих и капитальных ремонтов, проводимых на объектах системы водоснабжения;

несоблюдение застройщиками технических условий при строительстве сетей водоснабжения, что приводит к значительному сокращению срока службы сетевого оборудования;

отсутствие системы диспетчеризации, телемеханизации, систем управления режимами водоснабжения;

отсутствие системы технологического учета водопотребления на ответвлениях.

Анализ существующего состояния системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития городского поселения Междуреченский показывает, что система работает на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Необходима комплексная модернизация системы водоснабжения, включающая реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Основные направления развития с учетом требований по повышению энергоэффективности системы водоснабжения:

поэтапная реконструкция сетей водоснабжения, имеющих большой износ, с использованием современных бестраншейных технологий: санация трубопроводов с нанесением внутреннего неметаллического покрытия, реновация (замена) с применением неметаллических трубопроводов;

оптимизация расходно-напорных характеристик, существующих систем водоснабжения, по возможности присоединение всех потребителей к системе централизованного водоснабжения, вывод из эксплуатации локальных источников водоснабжения;

реконструкция скважин, изношенных технологических трубопроводов и запорной арматуры;

переоценка запасов ресурсного потенциала водоносного горизонта;

сокращение удельного энергопотребления на подъем и транспортировку воды путем замены существующих насосных агрегатов на более энергоэффективные;

установка на ответвлениях сети датчиков и регуляторов сетевого давления;

установка приборов учета расхода воды на входах объектов водопотребления;

установка технологических приборов учета на проблемных ответвлениях;

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами, с реконструкцией контрольно-измерительных приборов и автоматика насосных станций.

4. Гарантирующая организация в сфере водоснабжения гп. Междуреченский

Определение гарантирующей организации регламентировано статьей 12 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Органы местного самоуправления поселений для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности (исключение - централизованные ливневые системы водоотведения). Статусом гарантирующей организации наделяется организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

На территории гп. Междуреченский в соответствии с заключенным договором хранения переданы права оказания услуг в сфере тепловодоснабжения и водоотведения на бессрочный период.

Общество с ограниченной ответственностью СК «Лидер» имеет способность в лучшей мере обеспечить надежность водоснабжения в системе теплоснабжения гп. Междуреченский. У предприятия имеется квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания оборудования и сетей системы водоснабжения, техника необходимая для проведения ремонтно-строительных работ на источниках водоснабжения.

На основании вышеизложенного в гп. Междуреченский статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения в установленном порядке наделено общество с ограниченной ответственностью СК «Лидер».

5. Балансы производства и потребления воды

5.1. Общий водный баланс и реализация воды

Общий водный баланс (таблица 24), баланс водоснабжения с разбивкой по группам потребителей (таблица 25).

Таблица 24

Баланс водоснабжения городского поселения Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Единица  измерения | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Подъем воды | тыс. м3 | 518,54 | 607,02 | 576,05 |
| 2. | Собственные нужды | тыс. м3 | 38,42 | 33,53 | 33,53 |
| 2.1. | Собственные нужды | % | 7,4% | 5,5% | 5,8% |
| 3. | Покупная вода | тыс. м3 | 1,06 | 0,96 | 0,00 |
| 4. | Отпуск в сеть | тыс. м3 | 481,17 | 574,45 | 542,52 |
| 5. | Полезный отпуск (реализация) | тыс. м3 | 299,43 | 318,72 | 371,48 |
| 6. | Потери | тыс. м3 | 181,75 | 255,73 | 141,04 |
| 6.1. | Потери | % | 37,8% | 44,5% | 31,53% |

Таблица 25

Баланс водоснабжения по группам потребителей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели производственной деятельности | Единица  измерения | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.1. | Объем реализации услуг, в том числе по потребителям: | тыс. м3 | 299,43 | 318,72 | 371,48 |
| 1.1.1. | населению | тыс. м3 | 185,89 | 198,13 | 233,18 |
| 1.1.2. | бюджетным потребителям | тыс. м3 | 65,31 | 60,87 | 67,80 |
| 1.1.3. | прочим потребителям | тыс. м3 | 30,14 | 35,75 | 43,96 |
| 1.1.4 | собственное потребление | тыс. м3 | 18,09 | 23,96 | 26,54 |
| 2. | Доля воды, отпущенной по показаниям приборов учета | % | 58% | 60% | 68% |
| 3. | Удельное потребление воды населением | м3/ч | 1,25 | 1,29 | 1,49 |

Структура производства, передачи и потребления воды по факту 2014 года оценивается следующим образом:

подъем воды: 1,57 тыс. м3/сут.;

подача в сеть: 1,50 тыс. м3/сут.;

реализация воды: 1,01 тыс. м3/сут.

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов - на основании нормативов водопотребления или расчетным способом.

По данным за 2014 год (факт 10 месяцев) ожидаемый объем реализации воды потребителям составит 371 тыс. м3/год.

Основным потребителем услуг водоснабжения является население, на их долю приходится 63% от общего объема водопотребления (рис. 3).

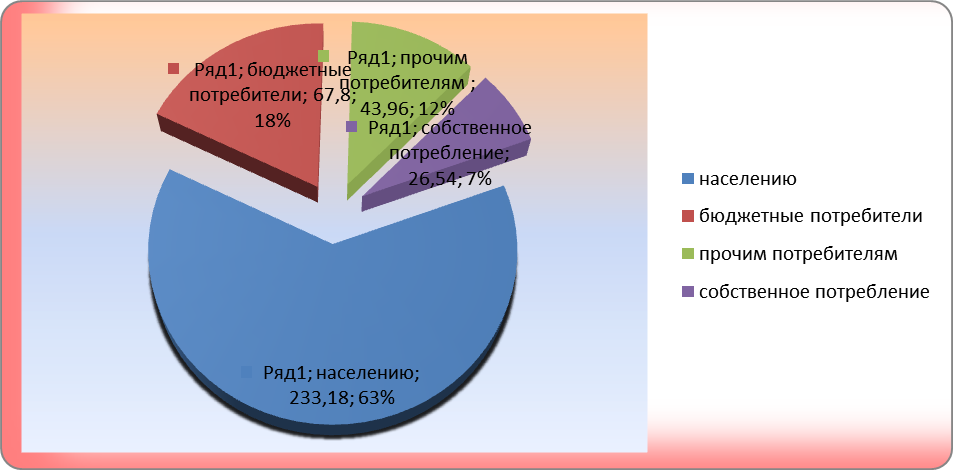


Рисунок 3. Структура распределения водопотребления по потребителям

5.2. Нормативное водопотребление

Нормативы потребления коммунальных услуг (холодного водоснабжения и водоотведения) населением при отсутствии приборов учета в городском поселении Междуреченский Кондинского района ХМАО-Югры утверждены приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики ХМАО-Югры от 17 июля 2019 года   
№ 10-нп.

Таблица 26

Понижающие коэффициенты к нормативам потребления коммунальных услуг

по пгт. Междуреченский Кондинского района

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Категория жилых домов | Действующие нормативы потребления коммунальных услуг до 01 июля 2019 года, Гкал на 1 м2 общей площади жилого помещения (м3 на человека) в месяц, Гкал на 1 м3 воды | Действующие нормативы потребления коммунальных услуг с 01 июля 2019 года, Гкал на 1 м2 общей площади жилого помещения (м3 на человека) в месяц, Гкал на 1 м3 воды | Понижающий коэффициент к нормативам | Применение коэффициента |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Понижающие коэффициенты к нормативам потребления коммунальной услуги по отоплению | | | | |
| 1.1. | 1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов постройки до 1999 года включительно | 0,0240 | 0,0401 <\*> | 0,561 | К нормативу по отоплению |
| 1.2. | 2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов постройки до 1999 года включительно | 0,0240 | 0,0373 <\*> | 0,607 | К нормативу по отоплению |
| 1.3. | 2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков постройки до 1999 года включительно | 0,0240 | 0,0373 <\*> | 0,610 | К нормативу по отоплению |
| 1.4. | 3-4-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков постройки до 1999 года включительно | 0,0212 | 0,0233 <\*> | 0,708 | К нормативу по отоплению |
| 1.5. | 1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича постройки после  1999 года | 0,0161 | 0,0185 <\*> | 0,895 | К нормативу по отоплению |
| 1.6. | 2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича постройки после  1999 года | 0,0137 | 0,0176 <\*> | 0,803 | К нормативу по отоплению |
| 1.7. | 4-5-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича постройки после  1999 года | 0,0117 | 0,0158 <\*> | 0,768 | К нормативу по отоплению |
| 1.8. | 4 - 5-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов постройки после  1999 года | 0,0117 | 0,0160 <\*> | 0,731 | К нормативу по отоплению |
| 1.9. | 2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов постройки после  1999 года | 0,0137 | 0,0179 <\*> | 0,0764 | К нормативу по отоплению |
| 2. | Понижающие коэффициенты к нормативам потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению | | | | |
| 2.1. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, без водонагревателей, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами и душами | 5,323 | 4,458 | 0,714 | К нормативу по холодному водоснабжению |
|  |  | 5,323 | 4,458 | 0,714 | К нормативу по водоотведению |
| 2.2. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, без водонагревателей, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ваннами, душами, с водоотведением в септики | 5,323 | 4,385 | 0,726 | К нормативу по холодному водоснабжению |
| 2.3. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной  от 1 500 до 1 700 мм  с душем | 7,014 | 6,789 | 0,535 | К нормативу по холодному водоснабжению |
|  |  | 7,014 | 6,789 | 0,535 | К нормативу по водоотведению |
| 2.4. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные водонагревателями, раковинами, мойками, унитазами, ваннами, душами, с водоотведением в септики | 7,014 | 5,348 | 0,650 | К нормативу по холодному водоснабжению |
| 2.5. | Многоквартирные и жилые дома и общежития с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами, без ванн | 6,089 | 6,089 | 0,471 | К нормативу по холодному водоснабжению |
|  |  | 6,089 | 6,089 | 0,471 | К нормативу по водоотведению |
| 2.6. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные водонагревателями, раковинами, мойками, унитазами, душами, без ванн, с водоотведением в септики | 6,089 | 4,708 | 0,609 | К нормативу по холодному водоснабжению |
| 2.7. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные водонагревателями, раковинами, мойками, унитазами, без ванн, без душа, с водоотведением в септики | 3,474 | 3,474 | 0,647 | К нормативу по холодному водоснабжению |
| 2.8. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, без водонагревателей, оборудованные унитазами, раковинами, мойками | 3,178 | 3,612 | 0,607 | К нормативу по холодному водоснабжению |
|  |  | 3,178 | 3,612 | 0,607 | К нормативу по водоотведению |
| 2.9. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, без водонагревателей, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, без душа, с водоотведением в септики | 3,178 | 3,178 | 0,690 | К нормативу по холодному водоснабжению |

Основным потребителем услуг водоснабжения по городскому поселению Междуреченский является население. Количество установленных общедомовых приборов учета в многоквартирных домах (далее - МКД):

холодное водоснабжение - в 86 МКД 34 ОДПУ, в том числе ветхий фонд - 36 МКД.

В последние годы наблюдается рост числа квартир с установленными водомерными счетчиками. Данные по доле квартир с водомерными счетчиками отсутствуют.

По данным эксплуатирующей организации общедомовые приборы учета установлены в большинстве многоквартирных жилых домов. Ведется постоянная работа с целью достижения 100% охвата МКД общедомовыми приборами учета.

5.3. Анализ резерва и дефицита производственных мощностей системы водоснабжения

Суммарная производительность водозаборов городского поселения Междуреченский составляет 1,7 тыс. м3/сут. (620,5 тыс. м3/год) (таблица 27).

Таблица 27

Мощность водозаборов городского поселения Междуреченский

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование объекта | Производительность, тыс. м3/сут. |
| 1. | Центральный водозабор | 1,700 |
| 2. | Водозабор мкр. Нефтяник | 0,400 |
| 3. | Водозабор Железнодорожный (в консервации) | (0,200) - консервация |
|  | Итого | 2,1 (2,3) |

В соответствии с утвержденным на 25-летний расчетный срок протоколом ТКЗ при ДПР по УР от 26 июня 2002 года № 24/02 запасы водоносного горизонта Междуреченского МППВ составляют 5 тыс. м3/сут. В том числе по категории В - 1,7 тыс. м3/сут. (620,5 тыс. м3/год), по категории С2 - 3,3 тыс. м3/сут. Для увеличения перспективной потребности до 5 тыс. м3/сут необходимо выполнить оценочные и разведочные гидрогеологические работы (таблица 28).

Таблица 28

Запасы Междуреченского месторождения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Месторождение | Запасы ППВ, тыс. м3/сут. | | |
| В | С2 | Итого |
| Центральный водозабор | 1,7 | 3,3 | 5 |

Эксплуатация Междуреченского МППВ производится на отмеченных запасах ППВ, переданных Недропользователю.

## 5.4. Перспективные балансы водопотребления

Оценка прогнозного баланса потребления воды на период 2014-2025 годы выполнена по условиям развития системы водоснабжения на основании нормативных правовых актов:

корректировка генерального плана городского поселения Междуреченский;

проекты детальной планировки районов перспективной застройки.

В соответствии с «Требованиями к схемам водоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы водоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития сооружений, влияющих на санитарно-эпидемиологическую обстановку городского округа. Формируется база для разработки предпроектных предложений по новому строительству и реконструкции систем, обеспечивающих перспективные объемы водоснабжения.

В соответствии с корректировкой генерального плана развития городского поселения Междуреченский расчетная численность населения на первую очередь (2012 год) составит 12,5 тысяч, а на расчетный срок (2027 год) - 15 тысяч человек (таблица 29). В 2015 году будет введена в эксплуатацию реконструируемого водозабора Центрального ВОС-5000 м3/сут.

Мощности действующих водозаборов не достаточны для полного покрытия потребностей гп. Междуреченский. Установленная мощность Междуреченского водозабора по категории В составляет 1,7 тыс. м3/сут., фактическая мощность по рабочим скважинам 1,5 тыс. м3/сутки.

Прогноз динамики численности населения составит 2,5 тыс. чел. к 2027 году.

Таблица 29

Прогнозные показатели численности населения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Единицы  измерения | Существующая  численность | 2027 год |
| гп. Междуреченский | ыс. чел. | 12,5 | 15,0 |

В связи увеличением численности населения в перспективе также ожидается увеличение потребления услуг водоснабжения населением на 1,0 м3/сут. (56%).

Изменение объемов водопотребления также учитывает снижение объема потерь и неучтенных расходов воды с 30% до 15,25% в 2025 году. В процессе реализации программы необходима корректировка прогноза в связи общей тенденцией к рационализации объемов водопотребления.

В соответствии с генеральным планом предусматривается обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей воды.

Таблица 30

Перспективный баланс водопотребления городского поселения Междуреченский

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели производственной деятельности | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год | 2025 год |
| Поднято насосными станциями 1-го подъема | 518,54 | 607,02 | 576,05 | 576,05 | 560,25 | 542,31 | 522,27 | 511,72 | 484,27 | 484,27 |
| Пропущено через очистные сооружения | 518,5 | 607,02 | 576,05 | 576,05 | 560,25 | 542,31 | 522,27 | 511,72 | 484,27 | 484,27 |
| Собственные нужды | 38,42 | 33,53 | 33,53 | 30,01 | 29,21 | 28,27 | 27,23 | 26,68 | 25,25 | 25,25 |
| % | 7,4% | 5,5% | 5,8% | 5,2% | 5,2% | 5,2% | 5,2% | 5,2% | 5,2% | 5,2% |
| Покупная вода | 1,06 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Подано в сеть на нужды реализации | 481,18 | 574,45 | 542,52 | 546,04 | 531,04 | 514,04 | 495,04 | 485,04 | 459,02 | 459,02 |
| Утечка и неучтенный расход в сети | 181,75 | 255,74 | 171,04 | 166,04 | 146,04 | 126,04 | 106,04 | 96,04 | 70,02 | 70,02 |
| % | 37,8% | 44,5% | 31,53% | 30,41% | 27,50% | 24,52% | 21,42% | 19,80% | 15,25% | 15,25% |
| Отпущено всем потребителям по сети, в том числе | 299,43 | 318,71 | 371,48 | 380,00 | 385,00 | 388,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 | 389,00 |
| Население | 185,89 | 198,13 | 233,18 | 241,70 | 246,70 | 249,70 | 250,70 | 250,70 | 250,70 | 250,70 |
| Бюджетные | 65,31 | 60,87 | 67,80 | 67,80 | 67,80 | 67,80 | 67,80 | 67,80 | 67,80 | 67,80 |
| Прочие | 30,14 | 35,75 | 43,96 | 43,96 | 43,96 | 43,96 | 43,96 | 43,96 | 43,96 | 43,96 |
| Собственное потребление | 18,09 | 23,96 | 26,54 | 26,54 | 26,54 | 26,54 | 26,54 | 26,54 | 26,54 | 26,54 |

# 6. Зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения

Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

«централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованной системе водоснабжения городского поселения Междуреченский, можно выделить следующие зоны:

Технологическая зона Центрального водозабора;

Технологическая зона водозабора мкр. Нефтяник;

Технологическая зона водозабора ст. Устье-Аха.

Система водоснабжения городского поселения Междуреченский состоит из централизованной системы водоснабжения, обслуживаемой Центральным водозабором, и изолированной системы водоснабжения - мкр. Нефтяник.

Существующие водозаборы полностью обеспечивают питьевой водой потребителей городского поселения Междуреченский.

Холодное водоснабжение потребителей городского поселения Междуреченский практически полностью (на 85%) осуществляется по централизованной системе водоснабжения. В настоящее время территорией городского поселения Междуреченский, не охваченной централизованным водоснабжением, в основном является частный сектор. Полностью либо частично отсутствуют сети водоснабжения на следующих улицах:

ул. Гагарина, ул. Дзержинского, ул. Титова, ул. 50 лет Победы, ул. Глинки,   
ул. Космонавтов, ул. Попова, ул. У.Громовой, ул. Локомотивная, ул. Станционная, ул. Новая, ул. Строителей, ул. Южная, ул. О. Кошевого.

На уличных сетях водоснабжения на территории поселения действует 14 колонок. В период с 2011 по 2013 годы выполнена прокладка уличных сетей водоснабжения и 95% потребителей из общего числа абонентов, получающих воду через водоразборные колонки, могут подключиться к центральному водопроводу с минимальными затратами. В настоящее время только 80 частных домовладений имеют официальный договор с обществом с ограниченной ответственностью СК «Лидер» на поставку ХВС. С целью снижения потерь воды и убытков в схеме учтены мероприятия по планомерному демонтажу водоразборных колонок. С целью снабжения абонентов услугой водоснабжения, рассматривать вопрос заключение договора на подвоз питьевой воды, а также предложение на забор воды с пункта розлива воды расположенного по ул. Ленина, 35 путем самовывоза.

Предлагаемые к реализации в схеме мероприятия позволят в перспективе обеспечить всех потребителей городского поселения Междуреченский услугой централизованного водоснабжения, ликвидировать децентрализованные системы водоснабжения мкр. Нефтяник и ст. Устье-Аха, объединив их с системой централизованного водоснабжения городского поселения.

7. Схемы планируемого размещения объектов водоснабжения

Территория городского поселения Междуреченский в основном охвачена централизованным водоснабжением. Зоны действия источников водоснабжения и основные объекты систем централизованного водоснабжения городского поселения Междуреченский представлены на рисунке 4.

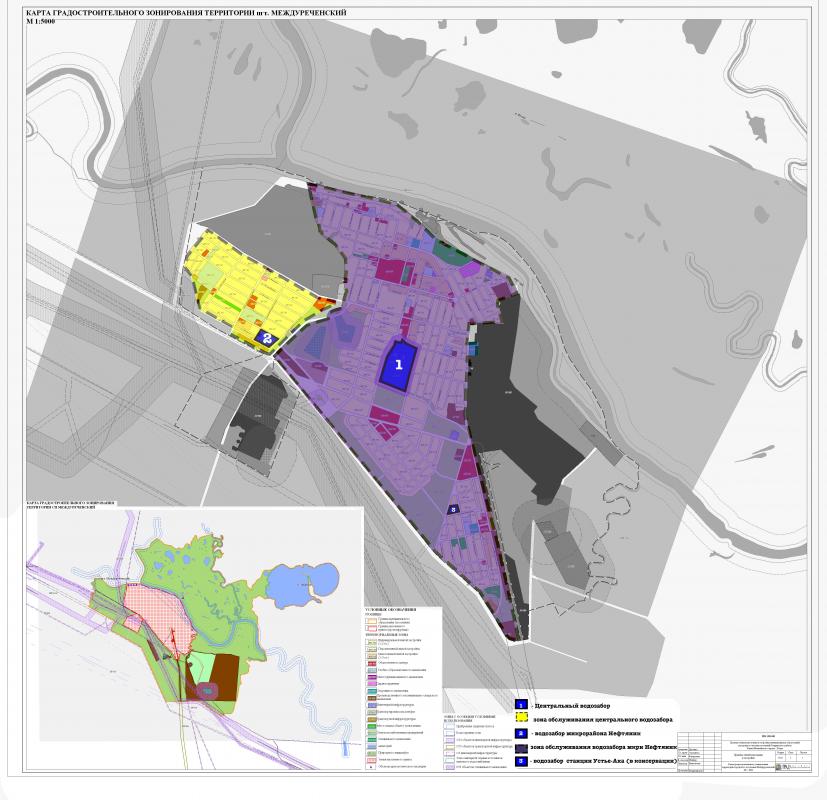


Рисунок 4. Расположение основных объектов систем и водоснабжения городского поселения Междуреченский.

сети водоснабжения

Предлагаемые к реализации в схеме мероприятия позволят в перспективе ликвидировать децентрализованные системы водоснабжения мкр. Нефтяник и района ст. Устье-Аха, объединив их с системой централизованного водоснабжения городского поселения.

В схеме также учтены мероприятия, позволяющие присоединить к системе водоснабжения районы перспективной застройки, а также территории, в настоящее время не охваченные услугой водоснабжения.

Подключение территорий перспективной застройки и территорий, где в настоящее время отсутствует централизованное водоснабжение обеспечено путем строительства новых и перекладки части существующих сетей водоснабжения.

По состоянию на 2014 год все территории гп. Междуреченский обеспечивают подключение к системе централизованной услуги водоснабжения, кроме ул. Хутор Запорский. Обеспечение водой жилых домов ул. Хутор Запорский осуществляется путем подвоза питьевой воды.



Рисунок 5. Зоны действия систем водоснабжениягородского поселения Междуреченский после реализации предлагаемых мероприятий

Детальное описание каждого из предлагаемых к реализации мероприятий представлено в разделе 8.

8. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению очистных сооружений водопровода является бесперебойное, надежное снабжение городское поселение Междуреченский питьевой водой.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водоочистных сооружений и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения потребностей.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Для улучшения работы водозаборов подземных вод целесообразно проведение их инвентаризации, создание банка данных, характеризующих технико-экономические, санитарно-гигиенические и экологические параметры водозаборов; усовершенствование конструкций водозаборных скважин, фильтров, подъемного оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры. Внедрение новых технологических решений по совершенствованию водозаборов должно проводиться только после проведения соответствующей санитарно-гигиенической экспертизы.

Предлагаемые мероприятия по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы водоснабжения и сетей водоснабжения:

## 

## 8.1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем

Внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией контрольно-измерительных приборов и автоматики артезианских скважин Центрального водозабора, водозаборных и очистных сооружений, системы мониторинга работы режимов водопроводной сети.

## 

## 8.2. Переоценка запасов Междуреченского месторождения

## 8.3. Развитие головных объектов системы водоснабжения

Реконструкция станции водоочистки ВОС-800 м3/ч;

реконструкция артезианских скважин центрального водозабора - 7 шт.;

консервация, с последующей ликвидацией водозабора мкр. Нефтяник;

ликвидация водозабора ст. Устье-Аха.

## 

## 8.4. Развитие водопроводных сетей

Реконструкция сетей водоснабжения, совместно с сетями теплоснабжения согласно схеме теплоснабжения гп. Междуреченский.

С целью ликвидации водоразборных колонок, подключение частных домовладений к централизованному водоснабжению;

переподключение на новые трубопроводы водоснабжения ст. Устье-Аха, консервация водонапорной башни водозабора ст. Устье-Аха;

реконструкция (замена) аварийных участков сетей.

9. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию

и модернизацию объектов водоснабжения

Проблема водоснабжения является одной из главных составляющих безопасности поселения, требует значительных бюджетных расходов.

Стоимость мероприятий определена на основании проектно-сметной документации, смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации. Также оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство централизованных систем водоснабжения осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей по видам строительства, укрупненным показателям сметной стоимости. Сборником укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ и государственными элементными сметными нормами на строительные работы, а также на основе анализа проектов-аналогов.

За базисные были приняты цены на материалы, оборудование, заработную плату рабочих и машинистов, служащих, действующие в 2014 году.

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения включается весь комплекс расходов, связанных с проведением этих мероприятий. К таким расходам относятся:

проектно-изыскательские работы;

строительно-монтажные работы;

работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;

приобретение материалов и оборудования;

пусконаладочные работы;

расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и тому подобное);

дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Общий объем финансирования мероприятий схемы водоснабжения на период   
с 2014-2025 годы составит 343,15 млн руб. Примерная стоимость мероприятий по разделам и периодам их реализации приведена в таблице 31.

Стоимость мероприятий включает разработку проектно-сметной документации.

Таблица 31

Оценка капитальных вложений в строительство, реконструкцию системы водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование инвестиционного проекта, мероприятия | Сумма и источники финансирования, млн руб. | | | | | | | | | | | | |
| 2014-2025 годы | 2014  год | 2015  год | 2016  год | 2017  год | 2018  год | 2019  год | 2020  год | 2021  год | 2022  год | 2023  год | 2024  год | 2025  год |
|  | Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией контрольно-измерительных приборов и автоматики артезианских скважин Центрального водозабора | 0,6 |  | 0,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Перспективное планирование развития коммунальных систем | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Переоценка запасов Междуреченского месторождения | 2,2 |  |  |  | 2,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры | | | | | | | | | | | | | |
|  | Развитие головных объектов системы водоснабжения | 340,35 | 274,5 | 9,25 | 11,15 | 11,45 | 5,8 | 5,9 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 4 | 4,2 |
| 3.1. | Реконструкция станции водоочистки ВОС-800 м3/ч | 272 | 272 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. | Реконструкция артезианских скважин центрального  водозабора -7 шт. | 1,4 |  | 1,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3. | Консервация, с последующей ликвидацией водозабора мкр. Нефтяник | 3,4 |  |  |  | 3,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4. | Ликвидация водозабора ст. Устье-Аха | 3,2 |  |  | 3,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 . | Проект. Развитие водопроводных сетей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1. | Реконструкция сетей водоснабжения, совместно с сетями теплоснабжения  согласно схемы  теплоснабжения  гп. Междуреченский | 14 |  | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |  |  |  |  |  |  |
| 4.2. | С целью ликвидации водоразборных колонок, подключение частного сектора к централизованному водоснабжению | 3,3 |  | 1,1 | 1,1 | 1,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3. | Переподключение на новые трубопроводы водоснабжения ст. Устье-Аха, консервация водонапорной башни водозабора ст. Устье-Аха | 4,05 |  | 1,35 | 1,35 | 1,35 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4. | Реконструкция (замена) аварийных участков сетей | 39,5 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 4,2 |
| Итого | | 343,2 | 274,5 | 9,85 | 11,15 | 13,65 | 5,8 | 5,9 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 4 | 4,2 |

# 10. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

Финансирование проводимых мероприятий городского поселения Междуреченский предлагается за счет внебюджетных и бюджетных источников. Объем необходимых финансовых потребностей на развитие систем коммунальной инфраструктуры в части водоснабжения составляет 341,2 млн руб., из них:

средства федерального бюджета - 0 руб.;

средства окружного бюджета - 305,7 млн руб.;

средства местного бюджета - 16,1 млн руб.;

средства внебюджетных источников – 21,4 млн руб.

Объем необходимых финансовых потребностей по источникам финансирования на развитие систем коммунальной инфраструктуры в части водоснабжения на период до 2025 года (предпроектное финансирование) представлен в таблице 32.

Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей городского и областного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Источники финансирования мероприятий определяются при утверждении в установленном порядке инвестиционных программ организаций, оказывающих услуги в сфере теплоснабжения. В качестве источников финансирования инвестиционных программ организаций могут использоваться собственные средства (прибыль, амортизационные отчисления, экономия затрат от реализации мероприятий, плата за подключение) и привлеченные средства (кредиты).

При финансировании мероприятий за счет собственных средств организаций в полном объеме прогнозный тариф с учетом инвестиционной составляющей не может превышать предельную максимальную величину тарифа. В случае превышения установленной величины предельного роста тарифа за счет увеличения инвестиционной составляющей возможно использование механизма компенсации его роста за счет бюджетных средств.

Таблица 32

Объем необходимых финансовых потребностей по источникам финансирования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | 2014  год | 2015  год | 2016  год | 2017  год | 2018  год | 2019  год | 2020  год | 2021  год | 2022  год | 2023  год | 2024  год | 2025  год |
| Федеральный бюджет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Окружной бюджет | 13,6 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Местный бюджет | 258,9 | 4,4 | 5,6 | 8,0 | 2,9 | 2,9 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 4,0 |
| Внебюджетные источники | 0,0 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 2,8 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого | 274,5 | 9,9 | 11,2 | 13,7 | 5,8 | 5,9 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 4,2 |