**Администрация городского поселения**

**«Рабочий поселок Чегдомын»**

**Верхнебуреинского муниципального района**

**Хабаровского края**

УТВЕРЖДЕНО

постановлением администрации

городского поселения

«Рабочий поселок Чегдомын»

«30» августа 2019г. № 585

**схема водоснабжения и водоотведения**

**городского поселения «рабочий поселок чегдомын»**

**верхнебурейского муниципального района хабаровского края**

**до 2034 ГОДА**

**(актуализация)**

**Том 1. Схема водоснабжения**

**п.Чегдомын**

**2019 г.**

**Оглавление**

[Введение 4](#_Toc499717639)

[1. Схема водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» 6](#_Toc499717640)

[1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» 6](#_Toc499717641)

[1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» и деление территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» на эксплуатационные зоны 6](#_Toc499717642)

[1.1.2 Описание территорий городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», не охваченных централизованными системами водоснабжения 8](#_Toc499717643)

[1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения 8](#_Toc499717644)

[1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 10](#_Toc499717645)

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений. 10

1.1.4.2.Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды, кото-рая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) 14

1.1.4.3.Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 16

1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водо-снабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям 24

1.1.4.5.Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 27

[1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 28](#_Toc499717646)

[1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) 28](#_Toc499717647)

[1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 29](#_Toc499717648)

[1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 29](#_Toc499717649)

[1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» 29](#_Toc499717650)

[1.3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды 30](#_Toc499717651)

[1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке 30](#_Toc499717652)

[1.3.2 Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc499717653)

[1.3.3 Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» (пожаротушение, полив и др.) 30](#_Toc499717654)

[1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 31](#_Toc499717670)

[1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 31](#_Toc499717671)

[1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» 32](#_Toc499717672)

[1.3.7 Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения 32](#_Toc499717673)

[1.3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 35](#_Toc499717674)

[1.3.9 Описание территориальной структуры потребления питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам 35](#_Toc499717675)

[1.3.10 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами 35](#_Toc499717676)

[1.3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 36](#_Toc499717677)

[1.3.12 Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный - баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой воды по группам абонентов) 37](#_Toc499717678)

[1.3.13 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 38](#_Toc499717691)

1.3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей

организации 38

[1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 39](#_Toc499717692)

[1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 39](#_Toc499717693)

[1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 40](#_Toc499717709)

[1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 41](#_Toc499717710)

[1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 45](#_Toc499717962)

[1.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 46](#_Toc499717963)

[1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» и их обоснование 47](#_Toc499717964)

[1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 48](#_Toc499717965)

[1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения 48](#_Toc499717966)

[1.5. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» 48](#_Toc499717967)

[1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 49](#_Toc499717968)

[1.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 49](#_Toc499717969)

[1.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 50](#_Toc499717970)

[1.7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 52](#_Toc499717971)

[1.7.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 52](#_Toc499717972)

[1.7.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения 52](#_Toc499717988)

[1.8. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 54](#_Toc499717989)

[1.9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 55](#_Toc499717990)

# **Введение**

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения выполняется на основании Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Настоящий Федеральный закон регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения.

Содержание схемы водоснабжения и водоотведения принято в соответствии с правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.2013 № 782 (в ред. Постановления Правительства РФ от 13.12.2016 г. №1346).

Целью разработки схемы водоснабжения является обеспечение для абонентов доступности водоснабжения с использованием централизованных систем водоснабжения, обеспечение водоснабжения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения разработана на основе следующих принципов:

* обеспечение мероприятий, необходимых для осуществления водоснабжения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
* обеспечение безопасности и надежности водоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
* обеспечение утвержденных в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» планов снижения сбросов;
* обеспечение планов мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями;
* соблюдение баланса экономических интересов организаций, обеспечивающих водоснабжения, водоотведение и потребителей;
* минимизации затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
* минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
* обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

- согласованности схем водоснабжения и водоотведения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения;

- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности организаций, обеспечивающих водоснабжение и водоотведение и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения инвестированного капитала.

Техническая база для разработки схем водоснабжения и водоотведения:

* генеральный план городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» Верхнебуреинского Муниципального района Хабаровского края;
* эксплуатационная документация (расчетные таблицы количества забираемой воды из источников, объем отвода стоков на очистные сооружения, данные по потреблению холодной воды, объем отвода стоков от потребителей и т.п.);
* конструктивные данные по видам прокладки, сроки эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения, конфигурация;
* данные технологического и коммерческого учета потребления холодной воды;
* документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормативы, тарифы и их составляющие, договора на поставку холодной воды, отвод стоков, данные по потреблению холодной воды и отвод стоков на собственные нужды, по потерям и т.д.);
* статистическая отчетность организации о подъеме и отпуске холодной воды, прием стоков в натуральном и стоимостном выражении.

# **Схема водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»**

## **Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»**

### **Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» и деление территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» на эксплуатационные зоны**

Водоснабжение потребителей на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» осуществляет ООО «Комресурс», организация предоставляет 90% услуг водоснабжения и водоотведения населению, предприятиям, организациям, учреждениям и юридическим лицам.

Для оказания услуг питьевого водоснабжения Администрация городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» заключила договор аренды муниципального имущества коммунальной инфраструктуры.

Для обеспечения потребителей питьевой водой, согласно актов технического смотра, проведенного в 2017 году, используется 23,443 км сетей водоснабжения, в том числе 20,788 км в р. п. Чегдомын и 2,655 км в п. ЦЭС. При аварийном отключении центрального водопровода всё население городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» в течение трёх суток может быть обеспечено водой в ограниченном режиме потребления. Для обеспечения водоснабжения населения при отключении центрального водоснабжения используется автотранспорт ООО «Комресурс», предприятий поселка.

Потребление воды всеми потребителями в 2018 году составило 958,17 тыс. куб. м в год.

В городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын» централизованная система водоснабжения. Вода подается на хозяйственно-питьевые нужды населения, противопожарные нужды, объекты общественно-делового назначения, а также на производственные нужды предприятий местной промышленности. Сооружения системы водоснабжения включают в себя водозаборные артезианские скважины, совмещенные с насосными станциями первого подъема, водопроводные сети, насосные станции второго и третьего подъемов, резервуары чистой воды, водонапорную башню и водоразборные колонки.

Водопроводные сети и сооружения, по данным эксплуатирующей организации, характеризуются высокой степенью износа в р. п. Чегдомын доля сетей с износом свыше 50% составляет 42,05%, в п. ЦЭС – 45,74%.

Характеристика существующих сетей и сооружений водоснабжения городского поселения «Раюочий поселок Чегдомын»:

* сети водоснабжения, общая длина 23,443 км;
* водозаборные скважины, совмещенные с насосными станциями I-го подъема 12 единиц, Муниципальные – 7 (семь) и краевые -3 (три). Это ВЗУ №1, ВЗУ №2 и п.ЦЭС. А также две скважины АО «Ургалуголь» ;

-насосная станция, ул. Железнодорожная, 13,

* насосная станция 2 – го подъема 1 водозабора ВЗУ №1 (краевая собственность);
* насосная станция 2-го подъема 2 водозабора ВЗУ №2 (муниципальная собственность);
* водоочистные сооружения п.Чегдомын (краевая собственность);
* резервуары чистой воды на станции второго подъема 1-го водозабора ВЗУ №1; W=1000 м3 – 2 единицы (1 шт.- краевая собственность, 1шт. - (муниципальная собственность);
* насосная станция 3 – го подъема ВЗУ №1 (краевая собственность);
* резервуары чистой воды на станции третьего подъема W=2000 м3 – 2 единицы (краевая собственность);
* водоразборные колонки – 6 (шесть) единиц - (муниципальная собственность);
* водозаборная скважина Шахтерская 11»А» - (муниципальная собственность)
* водонапорная башня – 1 единица ул.Центральная,47 «А», 1 единица ул. Ургальская ГРП, 4 «А» - (муниципальная собственность)

Добыча подземных вод в 2018 году составила 1131,42 тыс. м³/год, приобретено со стороны 8,03 тыс. м3.

Сети водоснабжения проложены в подземном и надземном исполнении. Материал трубопроводов сталь, чугун, полиэтилен. Диаметр сетей водоснабжения составляет Ду25 – 300мм.

Степень износа сетей водоснабжения высокая. В р. п. Чегдомын доля сетей с износом свыше 50%, составляет 42,05%, в п. ЦЭС, 45,74%, износ водозаборных скважин достигает 90%.

В городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын» имеется пять эксплуатационных зон водоснабжения:

* **первая зона** - основная часть поселка Чегдомын (ВЗУ №1, ВЗУ №2);
* **вторая зона** - п. ЦЭС;
* **третья зона** – здания, снабжаемые насосной станцией, расположенной по ул. Железнодорожная, 13. (нижний Чегдомын);
* **четвертая зона** – здания, снабжаемые от водозабора АО «Ургалуголь», расположенные по ул. Магистральная (нижний Чегдомын);
* **пятая зона** - децентрализованная зона водоснабжения (водозаборная скважина на ул. Шахтерская, 11 А, водонапорная башня на ул. Ургальская ГРП, 4 А, водоразборные колонки на сетях в количестве 6 (шесть) штук.)

### **Описание территорий городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Водозаборные сооружения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» обеспечивают водой питьевого качества 70% населения, а также предприятия поселка в размере 20% от общего объема водопотребления.

Водоснабжение в неохваченных централизованной системой домах осуществляется из водоразборных колонок, расположенных на водопроводных сетях, водозаборной скважины, расположенной на улице (Шахтерская, 11 «А», водонапорной башни, расположенной на улице Ургальская ГРП, 4 «А» и из индивидуальных скважин.

### **Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения**

**Первой технологической зоной** водоснабжения для МО «Рабочий поселок Чегдомын» следует считать территорию в границах улиц: Софийская, Парковая, Мира, Центральная, Заводская. В границах данных улиц расположены магистральные и разводящие водопроводные сети, принадлежащие администрации городского поселения и переданные в эксплуатацию ресурсоснабжающей организации ООО «Комресурс», осуществляющей холодное водоснабжение. В пределах данной зоны обеспечиваются нормативные значения напора (давления) в размере Н=30м вод. ст. воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды для каждого потребителя.

Подача воды потребителям осуществляется от ВЗУ №1 и ВЗУ №2, которые являются обособленными системами.

В данной технологической зоне потребители подключены к системе централизованного холодного водоснабжения.

**Второй технологической зоной** водоснабжения для МО «Рабочий поселок Чегдомын» следует считать территорию п. ЦЭС для жилых домов, объектов социальной сферы, предприятий. В данной зоне расположены магистральные и разводящие водопроводные сети, принадлежащие администрации городского поселения и переданные в эксплуатацию ресурсоснабжающей организации ООО «Комресурс», осуществляющей холодное водоснабжение. В пределах данной зоны обеспечиваются нормативные значения напора (давления) в размере Н=20м вод. ст. воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды для каждого потребителя; В данной технологической зоне потребители подключены к системе централизованного холодного водоснабжения. Данная система водоснабжения является обособленной.

**Третьей технологической зоной** водоснабжения для МО «Рабочий поселок Чегдомын» следует считать территорию, обслуживаемую насосной станцией, находящейся по ул. Железнодорожная,13. В данной зоне расположены магистральные водопроводные сети, принадлежащие администрации городского поселения и переданные в эксплуатацию ресурсоснабжающей организации ООО «Комресурс», осуществляющей холодное водоснабжение. В пределах данной зоны обеспечиваются нормативные значения напора (давления) в размере Н=20м вод. ст. воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды для каждого потребителя; В данной технологической зоне потребители подключены к системе централизованного холодного водоснабжения. Система водоснабжения является обособленной.

**Четвертой технологической зоной** водоснабжения для МО «Рабочий поселок Чегдомын» следует считать территорию, обслуживаемую АО «Ургалуголь». В данной зоне

имеются две водозаборные скважины АО «Ургалуголь»:

- скважина №7-ВЭ, глубина скважины 142 м, дебет воды 55 м3/час;

- скважина №8-В, глубина скважины 137м, дебет воды 40 м3/час.

От скважин проложен водовод, установлен резервуар чистой воды объемом 1000 м3, насосная станция второго подъема. Данные скважины обеспечивают холодной водой административно-бытовые помещения АО «Ургалуголь», столовую. Эти объекты располагаются на ул. Магистральная (нижний Чегдомын). А также холодная вода подается в два жилых дома, расположенных по ул. Чегдомынская (нижний Чегдомын). Система водоснабжения АО «Ургалуголь» является обособленной.

**Пятой технологической зоной** водоснабжения для МО «Рабочий поселок Чегдомын» следует считать децентрализованное водоснабжение, в состав которой входят отдельные улицы поселения, в пределах которых расположены частные жилые дома, нежилые здания (гаражи, склады и т.п.). Обеспечение водой производится из водозаборной скважины по ул. Шахтерская, 11 А, водонапорной башни по ул. Ургальская ГРП, 4А и 6 (шести) водоразборных колонок, установленных на сетях, по адресам: улица Пушкина 51А, Красноармейская 12, Ургальская 1А, Рабочая 92А, переулок Депутатский 4А, Гаражный 4А.

Существующая централизованная и децентрализованная система водоснабжения, эксплуатируемая ООО «Комресурс» и обеспечивающая питьевой водой МО «Рабочий поселок Чегдомын», является основной по объему оказываемых услуг.

**1.1.4.Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

**1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**.

В качестве источника водоснабжения пос. Чегдомын используются подземные воды.

Общая фактическая производительность системы водоснабжения согласно данных статистической отчётности за 2018 год, составляет около 3,1 тыс. м3/сут.

Для централизованного водоснабжения поселка Чегдомын используются артезианские скважины 1-го водозабора ВЗУ №1, находящиеся на левом и правом берегу реки Чегдомын, а также ВЗУ №2, находящиеся по адресу: ул. Софийская, 14 (район котельной №1).

#### Глубина скважин 100-120 м.

**Скважины 1-ой зоны:**

**ВЗУ №1**

Артезианская скважина **№26 (муниципальная собственность)** расположена на левом берегу реки Чегдомынка, 850 метров на Юго – Восток от жилого дома по ул. Береговой, д. 36. Износ конструкций 40% основного оборудования составляет 30%, инвентарный номер 1001. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-65-145 с характеристиками Q=65 м3/ч, напор H=145 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=45 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Артезианская скважина **№ 23**  **(муниципальная собственность)** расположена в р. п. Чегдомын, на правом берегу реки Чегдомынка по адресу: ул. Ключевая, д. 66. Износ конструкций и основного оборудования составляет 90%, инвентарный номер 1082. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-40-120 с характеристиками Q=40 м3/ч, напор H=120 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=22 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Артезианская скважина **№ 23а** **(муниципальная собственность)** расположена в р. п. Чегдомын, на правом берегу реки Чегдомынка по адресу: ул. Ключевая, д. 66. Износ конструкций и основного оборудования составляет 90%, инвентарный номер 1082. В скважине отсутствует насос. **Скважина выведена из эксплуатации.**

Артезианская скважина **№25** **(муниципальная собственность)** расположена в р. п. Чегдомын, на правом берегу реки Чегдомынка по адресу: ул. Ключевая, д. 89. Износ конструкций 90% основного оборудования составляет 90%, инвентарный номер 4500. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-40-120 с характеристиками Q=40 м3/ч, напор H=120 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=22 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Артезианская скважина **№33** **(муниципальная собственность)** расположена на левом берегу реки. Чегдомынка, 560 метров на юго-запад от жилого дома по ул. Береговой, д. 36). Износ конструкций 30% основного оборудования составляет 40%, инвентарный номер 1347. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-10-63-110 с характеристиками Q=63 м3/ч, напор H=110 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=32 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Артезианская скважина **№51 ( краевая собственность).** Расположена на левом берегу реки Чегдомынка. Износ конструкций 10%, инвентарный номер 5710. Насос демонтирован в связи с отсутствием дебета воды, **дальнейшая эксплуатация не возможна, требуется тампонаж.**

Артезианская скважина **№50 ( краевая собственность).** Расположена на левом берегу реки Чегдомынка. Износ конструкций 10% основного оборудования составляет 30% инвентарный номер 5709. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-6-16-160 с характеристиками Q=16 м3/ч, напор H=160 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=13 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Артезианская скважина **№52 ( краевая собственность).** Расположена на левом берегу реки Чегдомынка. Износ конструкций 10% основного оборудования составляет 30% инвентарный номер 5712. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-40-150 с характеристиками Q=40 м3/ч, напор H=150 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=27 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Артезианская скважина **№53 ( краевая собственность).**  Расположена на левом берегу реки Чегдомынка. Износ конструкций 10% основного оборудования составляет 30% инвентарный номер 5712. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-40-150 с характеристиками Q=40 м3/ч, напор H=150 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=27 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Видеообследование, проведенное в 2018г. ООО «СП «Стрежень», выявило следующие дефекты:

На скважинах №50 и №52 - диаметр фильтровой колонны 219 мм, что не соответствует нормативным и рекомендуемым насосам. Сварное соединение труб, кустарное изготовление фильтров (видны наплывы от резки водоприемных щелей).

При сварном соединении труб выдержать строго вертикальную конструкцию фильтровой колонны весьма трудно, тем более, при кустарном изготовлении фильтров. Зазор между рекомендуемыми насосами и внутренним диаметром фильтровой колонны, учитывая ее кустарное изготовление, составляет считанные миллиметры (от 2 до 4 мм), что неизбежно ведет к заклиниванию насосов, повреждению токоподводящих кабелей. Из-за конструктивных недостатков считать скважины №50 и №52 эксплуатационными невозможно. Их следует считать разведочными скважинами.

Скважина №53 выполнена диаметром 273 мм, что соответствует рекомендуемым насосам, но также наблюдаются сварное соединение труб, кустарное изготовление фильтров (видны наплывы от резки водоприемных щелей).

На видео записи видно, что во всех исследованных фильтровых колоннах практически отсутствуют длинные участки «глухих» труб, достаточные для установки в них насосов, что также подтверждается паспортами на скважины. Это приводит к установке насосов «вслепую» в фильтрах, что категорически не рекомендуется.

Скважина №50. Насос установлен на отметке 69 метров, в месте, где в фильтровой колонне выполнены прорези. По данным паспорта «глухой» участок фильтровой колонны находится в интервале 102,8-110 метров.

Скважина №52. Отметка установки насоса 67 метров, самый низ участка прорезей. По результатам видео обследования, интервал «глухой» колонны находится в интервале 67-70 метров, по паспортным данным «глухой» участок колонны в интервале 63,2- 69 метров.

Скважина №53.Насос установлен на отметке 68 метров в зоне прорезей, в самой нижней ее части. По результатам видео обследования участок, где нет прорезей, находится в интервале 68-74,5 метров. В паспорте этот участок указан в интервале 71-76 метров.

Через прорези в фильтровой колонне невозможно определить вид и состав пород, в которых пробурены скважины, но можно сделать вывод, что скважины №№52,53 находятся в зоне повышенной трещиноватости, чем и объясняется хороший водоприток в этих скважинах. Скважина №50 либо плохо промыта, либо расположена в зоне малой трещиноватости.

Можно с определенной долей уверенности сказать, что скважины из-за конструктивных недостатков нельзя отнести к разряду эксплуатационных, а только к разряду разведочных, с ролью которых успешно справились скважины №№50,52. Скважину №53 можно считать в соответствии с паспортом разведочно-эксплуатационной.

**ВЗУ №2 (муниципальные скважины)**

Артезианские скважины ВЗУ №2, находящиеся в районе котельной №1 по адресу ул. Софийская, 14.

Артезианская скважина **№ 278.**

Скважина расположена в районе котельной № 1, п. Чегдомын, ул. Софийская, 14, инвентарный номер 640. Износ конструкций и основного оборудования составляет 90%. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-40-120 с характеристиками Q=40 м3/ч, напор H=120 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=22 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Артезианская скважина **№280.**

Скважина расположена в районе котельной № 1, п. Чегдомын, ул. Софийская, 14, инвентарный номер 640. Износ конструкций и основного оборудования составляет 90%,. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-40-120 с характеристиками Q=40 м3/ч, напор H=120 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=22 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

Артезианская скважина №№ **277, 279**

Скважина расположены в районе котельной № 1, п. Чегдомын, ул. Софийская, 14, инвентарный номер 640, скважины в не рабочем состоянии - **законсервированы.**

Скважины, расположенные на правом берегу р. Чегдомын № 23, 23а, эксплуатируются с 1978 года, №25 с 1986 года, находятся в неудовлетворительном состоянии.

Скважины не имеют зон санитарной охраны, т.к. оказались в зоне жилой застройки, вследствие чего качество воды существенно хуже левобережного водозабора, присутствуют бактериальные загрязнения что связано с расположением в зоне не канализованной жилой застройки.

Кроме того, правобережный водозабор находится в зоне влияния шахтного водоотлива из системы подземной добычи угля, т.е. находятся в развивающейся воронке депрессии шахтного водоотлива.

Скважины, расположенные на левом берегу р. Чегдомынка эксплуатируются с 2009-2011 г., находятся в удовлетворительном состоянии, расположены на незастроенной территории и имеют возможность для дальнейшего развития, при условии замены насосного оборудования.

**Скважина 2-ой зоны (муниципальная скважина):**

Посёлок ЦЭС обеспечивается водой из скважины №30.

Артезианская скважина Лит. А №30 (ЦЭС) расположена на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» примерно 480 метров на юго-запад от п.ЦЭС д. 11. Глубина скважины составляет Н=120м. Износ конструкций 40%, основного оборудования 20%. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-40-120 с характеристиками Q=40 м3/ч, напор H=120 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=22 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

На скважине установлен насос ЭЦВ 8 с вышеуказанными характеристиками для поддержания давления в сети и обеспечения конечных потребителей водой, из-за этого возникают большие потери воды. Замена насоса ЭЦВ 8-40-120 на насос меньшей мощности возможна только после строительства насосной станции с резервуарами чистой воды.

**Скважина 3-ей зоны (муниципальное имущество):**

Насосная станция расположена в р. п. Чегдомын, примерно 102 м от жилого дома по ул. Железнодорожной, д. 13 (район железнодорожного вокзала) по направлению на запад. Износ конструкций 80%, основного оборудования 85%, инвентарный номер 1347. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-6-16-110 с характеристиками Q=16 м3/ч, напор H=110 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=11 кВт, обороты в минуту n=2900 об/мин.

**Скважины 4-ой зоны:**

В данной зоне имеются две водозаборные скважины АО «Ургалуголь», расположенные в нижней части поселка:

- скважина №7-ВЭ, глубина скважины 142 м, дебет воды 55 м3/час;

- скважина №8-В, глубина скважины 137м, дебет воды 40 м3/час.

**5 –ая зона (муниципальное имущество):**

Децентрализованная зона водоснабжения:

Водозаборная скважина расположена в р. п. Чегдомын по адресу: ул. Шахтерская, д. 11 «А». Скважина имеет в своем составе трубу обсадную: Ду 600 мм, длиной L=37м, Ду 400 мм, длиной L=100м. Износ конструкций и основного оборудования составляет 70,0%. инвентарный номер 683. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-6-16-110 с характеристиками Q=16 м3/ч, напор H=110 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=11 кВт.

Водонапорная башня, расположена по адресу ул. Ургальская ГРП, 4 «А»

Износ конструкций 60%, основного оборудования 90%. В скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-6-16-110 с характеристиками Q=16 м3/ч, напор H=110 м. вод. ст., мощность электродвигателя P=11 кВт.

Водоразборные колонки, расположенные на сетях в количестве 6 (шести) штук.

**1.1.4.2.Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)**

Насосная станция второго подъема первого водозабора, ВЗУ №1, инв. № 4660, расположена на ул. Рабочей, д. 45 «А» и является краевым имуществом. Имеет в своем составе здание насосной станции, насосное оборудование, 2 резервуара емкостью по 1000 м3, один из которых является муниципальной собственностью, а второй – краевой, ограждение и питающую линию электропередач.

По результатам технического обследования состояние насосной станции, введенной в эксплуатацию в 2011 году, оценивается как удовлетворительное. Износ строительных конструкций 20%, насосного оборудования – 60%, резервуары 40%.

Вода из скважин первого водозабора ВЗУ №1 по основному водоводу (краевое имущество) Ду 300 мм, протяженностью 7,5 км (вторая нить водовода, протяженностью 7,4 км является резервной), который является краевой собственностью, подается в два резервуара исходной воды объемом по 1000 м3 каждый, которые находятся на станции 2 подъема. Из резервуаров вода подается насосами станции 2-го подъема по основному водоводу Ду 300 мм, который является краевой собственностью, на станцию водоочистки. На станции 2-го подъема установлено насосное оборудование, характеристики которого приведены в таблице 1.1.4.2.1.

Характеристики насосного оборудования насосной станции представлены в таблице

Таблица 1.1.4.2.1. Характеристики насосного оборудования НС 2 – го подъема ВЗУ №1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Марка | Количество | Назначение | Установленная мощность, кВт | Год установки |
| ВНС 2-го подъема 1-го водозабора ул. Рабочая | | | | | | |
| 1 | Насос центробежный двухстороннего входа | ASP 150G-110/4-400V | 1 | Раб. | 110 кВт 1450 об/мин | 2011 г. |
| 1 | Рез. | 110 кВт, 1450 об/мин | 1. г |

Насосная станция второго подъема второго водозабора ВЗУ №2, расположена в районе котельной №1 по ул. Софийской, 14 и является муниципальной собственностью. Имеет в своем составе здание насосной станции, насосное оборудование, 2 подземных резервуара, емкостью по 450 м3 каждый

По результатам технического обследования состояние насосной станции, введенной в эксплуатацию в 1989 году, оценивается как неудовлетворительное. Износ строительных конструкций 80%, насосного оборудования – 80%, резервуары 100%.

Вода из скважин ВЗУ №2 по надземном -подземному водоводу Ду 150 мм, протяженностью 1,25 подаётся в один подземный резервуар воды объемом 450 м3 , второй резервуар находится в неудовлетворительном состоянии (перекрыт). насосами станции 2-го подъема ВЗУ №2 из подземного резервуара вода подается по надземному трубопроводу, диаметром 89 мм, протяженностью 118,2 метра на котельную № 1, для обеспечения необходимого объема и давления подачи воды.

На станции 2-го подъема ВЗУ №2 установлено насосное оборудование, характеристики которого приведены в таблице 1.1.4.2.2.

Таблица 1.1.4.2.2. . Характеристики насосного оборудования НС 2 – го подъема второго водозабора ВЗУ №2.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Марка | Количество | Назначение | Установленная мощность, кВт | Год установки |
| ВНС 2-го подъема 2-го водозабора ул. Софийская,14 | | | | | | |
| 1 | Насос  консольный | К 80-50-200 | 1 | Рез. | 15 кВт | 2005 г. |
| 2 | Насос  консольный | К 80-50-200 | 1 | Раб. | 15 кВт | 2019 г. |
| 3 | Насос  консольный | К 80-50-200 | 1 | Рез. | 15 кВт | 2005 г. |
| 4 | Насос  консольный | К 100-65-200 | 1 | Раб. | 45 кВт | 2015 г. |
| 5 | Насос  консольный | 4К1 | 1 | Рез. | 32 кВт | 2005 г. |
| 6 | Насос  консольный | К 80-50-200 | 1 | Раб. | 15 кВт | 2005г. |

#### **1.1.4.3.Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

Производительность станции очистки воды площадки очистных сооружений, являющейся краевой собственностью, составляет 6,5 тыс. м3/сут. сети водоснабжения площадки ВОС трубопроводы: диаметром 426 мм – протяженностью 82,6 метров, диаметром 325мм – протяженностью 80,1 метров, диаметром 89 мм протяженностью 146,65 метров. От здания водоочистных до бойлерной 29 квартала трубопроводы: диаметром 530 мм –протяженностью 23,05 метров, диаметром 325 мм – протяженностью 553,3 метра.

На станции водоочистки перед подачей воды на фильтры осветлительные в нее дозируются реагенты. Реагенты вводятся в воду для снижения в ней цветности, перманганатной окисляемости, общего железа и марганца исходной воды и создают благоприятные условия для последующего фильтрования.

Последовательность введения реагентов следующая: первым дозируется в воду гипохлорит натрия, который образуется в результате электролиза раствора хлористого натрия (поваренной соли), затем вводится коагулянт.

После прохождения воды через осветлительные фильтры, которые загружены двухслойной загрузкой из антрацита и гранодиоритового песка, вода подается на сорбционные фильтры, загруженные гранулированным активным углем, где происходит сорбция органических соединений, присутствующих в воде, что приводит к улучшению органолептических показателей воды.

Характеристики насосного оборудования водоочистных сооружений ВОС, представлены в таблице 1.1.4.2.3.

Таблица 1.1.4.3.1. Характеристики насосного оборудования ВОС

| № | Наименование | Марка | Количество | Назначение | Установленная мощность, кВт | Год установки |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Насос подачи исходной воды на фильтра | NB 80-200/188 | 2 | Раб. | 30 | 2011 г. |
| 1 | Рез. |
| 2 | Насосная установка подачи чистой воды потребителю (3 – го подъема) | Wilo COR-7 MVI 9504/2/СС с частотным регулированием | 2 | Раб. | 30 | 2011 г. |
| 5 | Рез. |
| 3 | Насос подачи промывной воды | NB 80-315/320 | 2 | Раб. | 18,5 | 2011 г. |
| Насос подачи промывной воды | NB 80-315/320 | 1 | Рез. | 18,5 | 2011 г. |
| 4 | Насос подачи промывной воды на отстойники | SV 072BH | 1 | Раб. | 7,4 | 2011 г. |
| 1 | Рез. |
| 5 | Насос подачи осветлённой воды в голову сооружений | SV 152 H | 1 | Раб. | 15 | 2011 г. |
| 1 | Рез. |
| 6 | Насос -дозатор (первичное хлорирование) | DMX 321-6 | 1 | Раб. | 0,37 | 2011 г. |
| 1 | Рез. |
| 7 | Насос -дозатор (вторичное хлорирование) | DMX 132-10 | 2 | Раб. | 0,37 | 2011 г. |
| 1 | Рез. |
| 8 | Насос -дозатор (коагулянта) | DMX 50-10 | 2 | Раб. | 0,18 | 2011 г. |
| 2 | Рез. |
| 9 | Насос -дозатор (флокулянта) | DMX 16-10 | 2 | Раб. | 0,09 | 2011 г. |
| 2 | Рез. |

По результатам технического обследования объекта головных водопроводных сооружений р. п. Чегдомын, техническое состояние технологического оборудования сооружения «Станция очистки воды площадки очистных сооружений», оценено как удовлетворительное с уровнем износа 30%.

Таблица 1.1.4.3.2. Результаты исследования проб воды в системе водоснабжения р. п. Чегдомын

| № п/п | Определяемые показатели | Ед. изм. | Гигиенический норматив | НТД на методы исследований | Результаты исследования | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Протокол №263 от 20.05.19 (Скважина № 50) | Протокол №262 от 20.05.19 (Скважина № 33) |
| Санитарно-гигиенические показатели | | | | | | |
| 1. | Цветность | град. | не более 20 (35) | ГОСТ 31868-2012 | 28,2±5,64 | Менее 5 |
| 2. | Мутность | мг/дм3 | не более 1,5 (2) | ГОСТР 57164-16 | 0,6±0,12 | 1,82±0,364 |
| 3. | Привкус | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 0 | 2 |
| 4. | Запах | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 0 | 3 |
| 5. | Железо | мг/дм3 | не более 0,3 | ГОСТ 4011-72 | 0,3±0,075 | 1,3±0,325 |
| 6. | Жесткость общая | моль/дм3 | не более 7 | ГОСТ 31954-12 | 1,65±0,247 | 3,6±0,54 |
| 7. | РН | Единицы РН | от 6 до 9 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-04 | 8,4 | 8,0±0,2 |
| Микробиологические показатели | | | | | | |
| 1. | Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-01 | не обнаружено | не обнаружено |
| 2. | Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-02 | не обнаружено | не обнаружено |
| 3. | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | 50 | МУК 4.2.1018-03 | 11 | 15 |

| № п/п | Определяемые показатели | Ед. изм. | Гигиенический норматив | НТД на методы исследований | Результаты исследования | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Протокол №265 от 20.05.19 (Скважина № 53) | Протокол №264 от 20.05.19 (Скважина № 52) |
| Санитарно-гигиенические показатели | | | | | | |
| 1. | Цветность | град. | не более 20 (35) | ГОСТ 31868-2012 | 33,6±6,72 | 29,0±5,8 |
| 2. | Мутность | мг/дм3 | не более 2,6 (2) | ГОСТР 57164-16 | Менее 0,58 | Менее 0,58 |
| 3. | Привкус | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 0 | 0 |
| 4. | Запах | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 0 | 0 |
| 5. | Железо | мг/дм3 | не более 0,3 | ГОСТ 4011-72 | 0,1 | 0,1 |
| 6. | Жесткость общая | моль/дм3 | не более 7 | ГОСТ 31954-12 | 1,5±0,225 | 1,6±0,24 |
| 7. | Рн | единицы Рн | От 6 до 9 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-04 | 8,0±0,2 | 8 |
| Микробиологические показатели | | | | | | |
| 1. | Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-01 | не обнаружено | не обнаружено |
| 2. | Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-02 | не обнаружено | не обнаружено |
| 3. | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | 50 | МУК 4.2.1018-03 | 7 | 9 |

| № п/п | Определяемые показатели | Ед. изм. | Гигиенический норматив | НТД на методы исследований | Результаты исследования | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Протокол №209 от 22.02.18 (Скважина № 23) | Протокол №514 от 04.04.18 (Скважина № 26) |
| Санитарно-гигиенические показатели | | | | | | |
| 1. | Цветность | град. | не более 20 (35) | ГОСТ 31868-2012 | 68,5±6,85 | 15,3±0,468 |
| 2. | Мутность | мг/дм3 | не более 2,6 (2) | ГОСТР 57164-16 | Менее 0,58 | 0,58 |
| 3. | Привкус | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 3 | 2 |
| 4. | Запах | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 3 | 3 |
| 5. | Железо | мг/дм3 | не более 0,3 | ГОСТ 4011-72 | 2,39±0,597 | 0,845±0,01 |
| 6. | Жесткость общая | моль/дм3 | не более 7 | ГОСТ 31954-12 | 5,63±0,844 | 2,95±0,013 |
| 7. | Рн | единицы Рн | От 6 до 9 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-04 | 7,15±0,013 | 7,6 |
| Микробиологические показатели | | | | | | |
| 1. | Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-01 | не обнаружено | не обнаружено |
| 2. | Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-02 | не обнаружено | не обнаружено |
| 3. | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | 50 | МУК 4.2.1018-03 | 7 | 9 |

| № п/п | Определяемые показатели | Ед. изм. | Гигиенический норматив | НТД на методы исследований | Результаты исследования | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Протокол №194 от 25.02.2019 (НС-3го подъема на выходе в сеть ул. Парковая) | Протокол №2195 от 19.12.2018 (НС-3го подъема на выходе в сеть ул. Парковая) |
| Санитарно-гигиенические показатели | | | | | | |
| 1. | Цветность | град. | не более 20 (35) | ГОСТ 31868-2012 | 11±0,02 | Менее 5 |
| 2. | Мутность | мг/дм3 | не более 2,6 (2) | ГОСТР 57164-16 | Менее 0,58 | Менее 0,58 |
| 3. | Привкус | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 0 | 0 |
| 4. | Запах | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 0 | 0 |
| 5. | Железо | мг/дм3 | не более 0,3 | ГОСТ 4011-72 | 0,13±0,0009 | 0,18±0,045 |
| 6. | Марганец | мг/дм3 | не более 0,1 | ГОСТ 4974-14 | Менее 0,01 | Менее 0,01 |
| 7. | Алюминий | мг/дм3 | не более 0,5 | ГОСТ 18165-14 | Менее 0,02 | Менее 0,02 |
| Микробиологические показатели | | | | | | |
| 1. | Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-01 | не обнаружено | не обнаружено |
| 2. | Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-02 | не обнаружено | не обнаружено |
| 3. | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | 50 | МУК 4.2.1018-03 | 6 | 9 |

| № п/п | Определяемые показатели | Ед. изм. | Гигиенический норматив | НТД на методы исследований | Результаты исследования | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Протокол №2144 от 19.12.2018 Водоразборная колонка ул. Пушкина | Протокол №2148 от 19.12.2018 Водоразборная колонка ул. Ургальская |
| Санитарно-гигиенические показатели | | | | | | |
| 1. | Цветность | град. | не более 20 (35) | ГОСТ 31868-2012 | 47±9,4 | 44,4±8,88 |
| 2. | Мутность | мг/дм3 | не более 2,6 (2) | ГОСТР 57164-16 | 0,6±0,12 | 1,3±0,26 |
| 3. | Привкус | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 0 | 0 |
| 4. | Запах | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 1 | 1 |
| 5. | Железо | мг/дм3 | не более 0,3 | ГОСТ 4011-72 | 0,28±0,007 | 1,3±0,325 |
| Микробиологические показатели | | | | | | |
| 1. | Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-01 | не обнаружено | не обнаружено |
| 2. | Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-02 | не обнаружено | не обнаружено |
| 3. | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | 50 | МУК 4.2.1018-03 | 9 | 5 |

После очистки вода поступает в два резервуара чистой воды объемом по 2000 м3 каждый (краевая собственность), откуда забирается насосами третьего подъема (краевая собственность) и после вторичного обеззараживания гипохлоритом натрия, подается в сеть. После очистки вода от ВЗУ №1 поступает в два резервуара чистой воды, находящихся на территории водоочистных сооружений, объемом по 2000 м3 каждый, откуда забирается насосами третьего подъема и после вторичного обеззараживания гипохлоритом натрия подается в сеть.

Насосная станция 3-го подъема находится на территории водоочистных сооружений, состоит из 2-х рабочих и 5-ти резервных насосов. Насосная станция оснащена частотным преобразователем и датчиком давления, которые позволяют регулировать производительность станции и порядок включения и отключения насосов.

Характеристики насосного оборудования станции 3 – го подъема представлены в таблице 1.1.4.3.2.

Таблица 1.1.4.3.3. Характеристики насосного оборудования НС 3 – го подъема.

| № | Наименование | Марка | Количество | Назначение | Установленная мощность, кВт | Год установки |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Насосная установка подачи чистой воды потребителю (3 – го подъема) | Wilo COR-7 MVI 9504/2/СС с частотным регулированием | 2 | 2 Раб. | 30 | 2011 г. |
| 5 | 5 Рез. |

Состояние насосной станции 3 – го подъема, оценивается как удовлетворительное.

Следует отметить необходимость выполнять наладку устройств частотного регулирования в соответствии с режимами потребления воды. Применение частотного преобразователя позволяет регулировать подачу воды: в соответствии с заранее составленным графиком (без обратной связи) и в соответствии с реальным расходом (с датчиком давления или расхода воды). Выбор наиболее подходящего метода должен быть обоснован на основании проведенных проектно - изыскательских работ и отражен в проектной документации.

Регулирование подачи воды позволяет получить экономию электроэнергии до 50%, а также значительную экономию воды. Исключение прямых пусков двигателя позволяет снизить пусковые токи, избежать гидравлических ударов и избыточного давления в магистрали, увеличить срок службы двигателя и трубопроводов системы водоснабжения.

Результат исследования проб воды в п. ЦЭС представлены в таблице 1.1.4.3.4. В пробах воды из скважины №30 п. ЦЭС и в точке водоразбора (МКДОУ №5) наблюдается превышение норм по «железу». В связи с этим необходимо бурение новой артезианской скважины, строительство станции обезжелезования и резервуаров чистой воды

Таблица 1.1.4.3.4. Результат исследования проб воды в п. ЦЭС

| № п/п | Определяемые показатели | Ед. изм. | Гигиенический норматив | НТД на методы исследований | Результаты исследования | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Протокол №1876 от 06.11.2018 Скважина №30 | Протокол №178 от 15.02.2018 МБОУ СОШ 5 |
| Санитарно-гигиенические показатели | | | | | | |
| 1. | Цветность | град. | не более 20 (35) | ГОСТ 31868-2012 | Менее 5 | 14,35±2,87 |
| 2. | Мутность | мг/дм3 | не более 2,6 (2) | ГОСТР 57164-16 | Менее 0,58 | Менее 0,58 |
| 3. | Привкус | баллы | не более 2 | ГОСТР 57164-16 | 0 | 2 |
| 4. | Запах | баллы | не более 2 | ГОСТР  57164-16 | 0 | 1 |
| 5. | Железо | мг/дм3 | не более 0,3 | ГОСТ 4011-72 | 0,75±0,187 | 0,97±0,243 |
| 6. | Жесткость общая | моль/дм3 | не более 7 | ГОСТ 31954-12 | 0,9 | - |
| 7. | РР | Единицы РН | от 6 до 9 | ПНДФ  14.1:2:3:4.121-04 | 6,8 | - |
| Микробиологические показатели | | | | | | |
| 1. | Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-01 | не обнаружено | не обнаружено |
| 2. | Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | МУК 4.2.1018-02 | не обнаружено | не обнаружено |
| 3. | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | 50 | МУК 4.2.1018-03 | 5 | 5 |

#### **1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям**

Разводящие сети системы водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» общей протяженностью 23,443 км, выполнены из стали, чугуна, полиэтилена (ПНД), диаметром от Ду 25 мм до Ду 300 мм.

Информация о долевом составе трубопроводов по видам материалов, а также видах и количестве оборудования и сооружений на водопроводных сетях, представлены в таблице 1.1.4.1.1.

Таблица 1.1.4.4.1. Материалы трубопроводов и сооружения на них

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Местонахождение | Протяженность сетей водоснабжения, м | | | | Количество колодцев, шт. | Водопрово  дных вводов, шт. | Задвижек, шт. | Водораз  борных колонок, шт. | Компенса  торов, шт. | Водонапорных башен, шт. | Пожарные гидранты/гайки, шт. |
| Итого | Стальные | Чугунные | Полиэтиле  новые |
| 1. | п. Чегдомын | 20788,32 | 18383,13 | 2126,14 | 279,05 | 243 | 230 | 230 | 6 | 10 | 1 | 47 |
| 2. | п. ЦЭС | 2654,93 | 2654,93 | 0 | 0 | 24 | 21 | 28 | 0 | 0 | 0 | 2 |
|  | ВСЕГО | 23443,25 | 21038,06 | 2126,14 | 279,05 | 267 | 251 | 258 | 6 | 10 | 1 | 49 |

Основную долю составляют стальные трубопроводы (90%), чугун составляет 9%, ПНД 1% (см. рисунок 1.1.4.4.1.).

Рисунок 1.1.4.4.1. Долевой состав материалов трубопроводов.

Основную долю сетей водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», составляют сети Ду 100 мм, Ду 50 мм и Ду 150 мм (Таблица 1.1.4.4.2.)

Таблица 1.1.4.4.2. Долевое распределение сетей водоснабжения по диаметрам.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр, мм | Длина, м | | Всего | Долевой состав |
| р. п. Чегдомын | п. ЦЭС |
| 25 | 331,02 | 217,8 | 548,82 | 2,3 |
| 32 | 475,88 |  | 475,88 | 2,0 |
| 40 | 425,3 |  | 425,3 | 1,8 |
| 50 | 4890,66 | 625,45 | 5516,11 | 23,5 |
| 76 | 365,15 |  | 365,15 | 1,6 |
| 80 | 244,79 | 142,8 | 387,59 | 1,7 |
| 89 | 1287,99 |  | 1287,99 | 5,5 |
| 100 | 8832,34 | 442,93 | 9275,27 | 39,6 |
| 114 |  | 139,25 | 139,25 | 0,6 |
| 150 | 2118,26 | 1047,41 | 3165,67 | 13,5 |
| 300 | 1816,93 |  | 1816,93 | 7,8 |
| н/д |  | 39,29 | 39,29 | 0,2 |
| ИТОГО | 20788,32 | 2654,93 | 23443,25 |  |

На сети имеется водонапорная башня с емкостью V=300 м3, высота столба h=30 м.

Существующий водопровод в городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын» находится преимущественно в неудовлетворительном состоянии. Общая протяженность составляет 23,443 км. Износ отдельных участков сетей водопровода составляет более 70,0%.

Оценка общего состояния водопроводных сетей по уровню износа, представлена в таблице 1.1.4.4.3.

Таблица 1.1.4.4.3. Оценка общего состояния водопроводных сетей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Износ, % | р. п. Чегдомын | | п. ЦЭС | |
| Доля в общей протяженности сетей, % | Протяженность, м | Доля в общей протяженности сетей, % | Протяженность, м |
| 0-25 | 28,78 | 5982,890 | 44,31 | 1176,399 |
| 25-50 | 29,17 | 6063,965 | 9,95 | 264,166 |
| 50-75 | 11,89 | 2471,736 | 0,15 | 3,982 |
| свыше 75 | 30,16 | 6269,769 | 45,59 | 1210,383 |
| ИТОГО | 100 | 20788,32 | 100 | 2654,93 |

Анализ данных таблицы 1.1.4.4.3., подтверждает факт значительного износа сетей водоснабжения, так в р. п. Чегдомын доля сетей с износом свыше 50%, составляет 42,05%, в п. ЦЭС, 45,74%.

Износ сетей водоснабжения, образование отложений, коррозия стальных трубопроводов, приводит не только к потерям воды при транспортировке. Но и к вторичному загрязнению, что подтверждается протоколами исследования проб воды (см. п. 1.1.4.2.).

#### **1.1.4.5.Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды**

Основные проблемы при обеспечении водоснабжения потребителей городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

- вторичное загрязнение воды при транспортировке, что является следствием износа магистральных и распределительных сетей водоснабжения;

- превышение гигиенических нормативов по цветности, мутности, а также содержанию железа в поднимаемой из артезианских скважин воде;

- нарушение гидравлического режима на участке насосная станция третьего подъема – поселок.

Не выполненные предписания органов исполнительной власти, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствуют.

### **1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов**

Городское поселение «Рабочий поселок Чегдомын» располагается на территории не относящейся к зоне вечномерзлых грунтов. Мероприятия по предотвращению замерзания воды в трубопроводах подземной прокладки выполнять нет необходимости, если трубопровод проложен ниже глубины промерзания грунта – 3,6 метра.

### **1.1.6.Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)**

ООО «Комресурс» оказывает услуги питьевого водоснабжения в городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын».

Для оказания услуг питьевого водоснабжения администрация городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» заключила договор аренды муниципального имущества коммунальной инфраструктуры № 165 на срок с 19.06.2016 по 31.12.2019г.

Кроме того, КГКУ "Государственный жилищный фонд края" по договору аренды имущества водоснабжения, находящегося в собственности Хабаровского края, от 21.11.2016г. во временное пользование по акту приема-передачи было передано ООО «Комресурс».

Имущество передано в пользование на срок действия договора аренды муниципального имущества от 17.06.2016г № 165, заключенного между арендатором и администрацией городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын».

Договор аренды имущества водоснабжения №165 до настоящего времени проходит регистрацию в Управлении Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Хабаровскому краю в связи с допущенными администрацией городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» неточностями в предоставленных данных.

## **1.2.Направления развития централизованных систем водоснабжения**

### **Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения**

Развитие централизованной системы водоснабжения предусматривается в соответствии с утвержденным генеральным планом городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын».

Основные направления развития:

1. Определить возможность подключения к сетям водоснабжения объектов капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение.

2. Повысить надежность работы систем водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями.

3. Повышение качества питьевой воды.

4. Модернизация системы водоснабжения в целях обеспечения роста потребностей в воде при сохранении качества и надежности водоснабжения

5. Обеспечение жителей городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» при необходимости централизованным водоснабжением и обеспечение жителей поселения водой хозяйственно – питьевого назначения.

Основные принципы развития централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын»:

1. Обеспечение сбалансированного обеспечения потребностей населения, социальной сферы и промышленности в воде.

2. Поддержание стандартов качества питьевой воды.

3. Минимизация затрат на водоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе.

### **Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын»**

После анализа расчетов и рассмотрения всех аспектов современного состояния системы водоснабжения городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын», а также при учете перспективного развития поселения можно предположить сценарий развития системы водоснабжения, который включает в себя решение следующих задач:

1. Обеспечение качества воды с достижением нормативного показателя в точке водоразбора (у потребителя);
2. Обеспечение возможности подключения перспективных потребителей в период действия схемы;
3. Снижение аварийности и как следствие потерь воды при транспортировке.

Решение данных задач обеспечивается реализацией мероприятий предусмотренных настоящей схемой.

## **1.3.Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды**

### **1.3.1.Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Общий водный баланс подачи и реализации воды по предприятию ООО «Комресурс» представлен с динамикой за последние 2016 – 2018 годы в таблице 1.3.1.1.

Таблица 1.3.1.1. Общий водный баланс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Ед. изм. | 2016 | 2017 | 2018 |
| факт | факт | факт |
| 1. | Поднято воды насосными станциями  1 – го подъема | тыс. м3 | 1081,52 | 1129,60 | 1136,89 |
| 1.1. | ВЗУ №1 |  |  |  | 843,42 |
| 1.2. | ЦЭС |  |  |  | 156,7 |
| 1.3. | ВЗУ №2 |  |  |  | 100,21 |
| 1.4. | Железнодорожная |  |  |  | 10,28 |
| 1.5. | Децентрал (ГРП, Шахтерская) |  |  |  | 26,28 |
| 2. | Пропущено через ВОС |  |  |  | 843,42 |
| 3. | Собственные нужды | тыс. м3 | 16,39 | 3,15 | 36,33 |
| 4. | Приобретено со стороны | тыс. м3 | 8,03 | 8,03 | 8,03 |
| 5. | Подано воды в сеть – всего | тыс. м3 | 1073,16 | 1134,48 | 1108,59 |
| 5.1. | ВЗУ №1 |  |  |  | 807,09 |
| 5.2. | ЦЭС |  |  |  | 156,7 |
| 5.3. | ВЗУ №2 |  |  |  | 100,21 |
| 5.4. | Железнодорожная |  |  |  | 10,28 |
| 5.5. | Децентрал (ГРП, Шахтерская) |  |  |  | 0 |
| 6. | Потери | тыс. м3 | 188,34 | 144,95 | 144,95 |
| % | 17,41 | 12,95 | 13,07 |
| 7. | Отпущено воды всем потребителям | тыс. м3 | 884,82 | 989,53 | 963,64 |

### **1.3.2. Территориальный баланс питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)**

Территориальный баланс питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) приведены 1.3.1.1.

### **1.3.3.Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» (пожаротушение, полив и др.)**

Распределение воды по группам абонентов приведено в соответствии с существующим учетом ресурса в отчетных документах ООО «Комресурс».

Структурный баланс реализации водных ресурсов представлен в таблице 1.3.3.1.

Таблица 1.3.3.1. Структурный баланс реализации водных ресурсов

| № п/п | Показатель | Ед. изм. | 2016 | 2017 | 2018 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| факт | факт | факт |
| 1. | Отпущено воды всем потребителям в том числе: | тыс. м3 | 884,82 | 989,53 | 963,64 |
| 1.1. | населению | тыс. м3 | 405,50 | 415,10 | 400,44 |
| 1.2. | бюджетофинансируемым организациям | тыс. м3 | 40,79 | 34,78 | 35,66 |
|  | местный бюджет | тыс. м3 | 22,69 | 19,15 | 19,89 |
|  | краевой бюджет | тыс. м3 | 14,40 | 11,69 | 12,35 |
|  | федеральный бюджет | тыс. м3 | 3,70 | 2,97 | 3,42 |
| 1.3. | прочим организациям | тыс. м3 | 261,10 | 536,80 | 525,49 |
| 1.4. | собственные (производственные) нужды предприятия | тыс. м3 | 177,43 | 2,84 | 2,05 |

### Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

### **1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.**

Фактическое потребление воды населением основано на данных предоставленных ООО «Комресурс» и представлено в таблице 1.3.3.1 и составляет:

- 2016 год - 405,50 тыс. м3;

- 2017 год – 415,10 тыс. м3;

- 2018 год – 400,44 тыс. м3.

Доля потребления воды населением в общем объеме составила в 2018 году 41,56%.

### **1.3.5.Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета**

Коммерческий учет потребляемых ресурсов в городском поселении «Рабочий посёлок Чегдомын» организован на основе показаний общедомовых приборов учета холодной, горячей воды и тепла установленных в зданиях, а также поквартирных приборов учета.

Оценка уровня обеспеченности потребителей приборами учета воды представлен в таблице 1.3.4.1.

Таблица 1.3.4.1.Оценка уровня обеспеченности потребителей приборами учета воды.

| Потребители | Объектные ПУ | | | | | | Поквартирные ПУ | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребность | | Наличие | | Обеспеченность | | Потребность | | Наличие | | Обеспеченность | |
| ХВС | ГВС | ХВС | ГВС | ХВС | ГВС | ХВС | ГВС | ХВС | ГВС | ХВС | ГВС |
| Население | 139 | 78 | 56 | 13 | 40 | 17 | 5115 | 4624 | 4189 | 3822 | 82 | 83 |
| Бюджетная сфера в т. ч. | 67 | 45 | 44 | 16 | 66 | 36 |  |  |  |  |  |  |
| Краевой бюджет | 19 | 18 | 16 | 8 | 84 | 44 |  |  |  |  |  |  |
| Местный бюджет | 28 | 27 | 18 | 10 | 64 | 37 |  |  |  |  |  |  |
| Федеральный бюджет | 13 | 9 | 12 | 3 | 92 | 33 |  |  |  |  |  |  |
| Прочие потребители | 71 | 35 | 40 | 25 | 56 | 71 |  |  |  |  |  |  |

Данные представленные в таблице 1.3.4.1., указывают на сравнительно низкий уровень обеспеченности жилых домов общедомовыми приборами учета, также необходимо обратить внимание на обеспеченность приборами учета объектов бюджетной сферы.

**1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын**»

Водоснабжение Рабочий поселок Чегдомын осуществляется в полной мере, производительность водозаборных сооружений полностью удовлетворяет потребность в питьевой воде, необходимость увеличения производительности водозаборных сооружений отсутствует.

**1.3.7. Прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», рассчитанные на основании расхода питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

Данные прогнозных балансов потребления воды на срок не менее 10 лет приведены в табл.1.3.7.1.

Расчет произведен в соответствии с нормативами потребления воды, утвержденными постановлением правительства Хабаровского края, а также исходя из фактического объема потребления и его динамики с учетом нового строительства жилых домов, объектов социальной сферы.

Таблица 1.3.7.1. Прогнозный баланс на период действия схемы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Ед. изм. | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |
| факт | ожидаемое | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз | прогноз |
| **1** | **Поднято воды насосными станциями 1 подъема** | **тыс. м3** | **1136,89** | **1179,34** | **1182,34** | **1182,65** | **1183,06** | **1189,44** | **1187,00** | **1193,70** | **1190,80** | **1198,00** | **1198,00** | **1198,00** | **1198,00** | **1198,00** | **1202,86** | **1202,86** | **1202,86** |
| 1.1. | ВЗУ №1 | тыс. м3 | 843,42 | 885,87 | 888,87 | 889,18 | 889,59 | 895,97 | 893,53 | 997,74 | 994,84 | 1002,04 | 1002,04 | 1002,04 | 1002,04 | 1002,04 | 1006,90 | 1006,90 | 1006,90 |
| 1.2. | ЦЭС | тыс. м3 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 159,40 | 159,40 | 159,40 | 159,40 | 159,40 | 159,40 | 159,40 | 159,40 | 159,40 | 159,40 |
| 1.3. | ВЗУ №2 | тыс. м3 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.4. | Железнодор | тыс. м3 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 |
| 1.5. | Децентрал (ГРП, Шахтерская) | тыс. м3 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 |
| **2** | **Пропущено через ВОС** | **тыс. м3** | **843,42** | **885,87** | **888,87** | **889,18** | **889,59** | **895,97** | **893,53** | **1157,14** | **1154,20** | **1161,44** | **1161,44** | **1161,44** | **1161,44** | **1161,44** | **1166,00** | **1166,30** | **1166,30** |
| 3 | Собств. нужды | тыс. м3 | 36,33 | 34,88 | 34,88 | 34,88 | 34,88 | 34,88 | 34,88 | 36,08 | 36,08 | 36,08 | 36,08 | 36,08 | 36,08 | 36,08 | 36,08 | 36,08 | 36,08 |
| **4** | **Подано в сеть (с покупной)** | **тыс. м3** | **1108,59** | **1152,49** | **1155,49** | **1155,80** | **1156,21** | **1162,59** | **1059,94** | **1166,85** | **1162,75** | **1169,95** | **1169,95** | **1169,95** | **1169,95** | **1169,95** | **1174,81** | **1174,81** | **1174,81** |
| 4.1. | ВЗУ №1 | тыс. м3 | 807,09 | 850,99 | 853,99 | 854,30 | 854,71 | 861,09 | 858,65 | 962,86 | 959,96 | 967,16 | 967,16 | 967,16 | 967,16 | 967,16 | 972,02 | 972,02 | 972,02 |
| 4.2. | ЦЭС | тыс. м3 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 156,70 | 159,40 | 158,20 | 158,20 | 158,20 | 158,20 | 158,20 | 158,20 | 158,20 | 158,20 | 158,20 |
| 4.3 | ВЗУ №2 | тыс. м3 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 100,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.4 | Железнодорожная | тыс. м3 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 | 10,28 |
| 4.5. | Покупка | тыс. м3 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 | 8,03 |
| 4.6 | Децентрал (ГРП, Шахтерская) | тыс. м3 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 |
| **5.** | **Потери** | **тыс. м3** | **144,95** | **185,16** | **185,16** | **183,80** | **182,70** | **183,70** | **182,10** | **185,98** | **182,88** | **190,08** | **190,08** | **190,08** | **190,08** | **190,08** | **190,08** | **185,22** | **180,36** |
|  | % |  | 13,08 | 16,07 | 16,02 | 15,90 | 15,80 | 15,80 | 17,18 | 15,94 | 15,73 | 16,25 | 16,25 | 16,25 | 16,25 | 16,25 | 16,18 | 15,77 | 15,35 |
| **6** | **Отпуск потребителям** | **тыс. м3** | **963,64** | **967,33** | **970,33** | **972,03** | **973,53** | **978,90** | **978,01** | **979,67** | **979,87** | **979,87** | **979,87** | **979,87** | **979,87** | **979,87** | **984,73** | **989,59** | **994,45** |
| 6.1. | Населению, | тыс. м3 | 400,44 | 392,49 | 392,97 | 392,56 | 392,56 | 392,06 | 392,49 | 391,62 | 391,82 | 391,82 | 391,82 | 391,82 | 391,82 | 391,82 | 396,68 | 401,54 | 406,40 |
|  | в том числе децентрализ. (ГРП, Шахтерская) | тыс. м3 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 | 26,28 |
| 6.2. | бюджетофинансируемым организациям | тыс. м3 | 35,66 | 34,84 | 37,36 | 37,77 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 | 38,18 |
|  | местный бюджет | тыс. м3 | 19,89 | 19,21 | 22,21 | 22,62 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 | 22,93 |
|  | краевой бюджет | тыс. м3 | 12,35 | 12,66 | 11,69 | 11,69 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 | 11,79 |
|  | федеральный бюджет | тыс. м3 | 3,42 | 2,97 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 |
| 6.3. | прочим организациям | тыс. м3 | 525,49 | 536,81 | 536,81 | 538,51 | 539,60 | 545,47 | 544,15 | 537,12 | 537,12 | 537,12 | 537,12 | 537,12 | 537,12 | 537,12 | 537,12 | 537,12 | 537,12 |
| 6.4. | (производственные) нужды предприятия | тыс. м3 | 2,05 | 3,19 | 3,19 | 3,19 | 3,19 | 3,19 | 3,19 | 12,75 | 12,75 | 12,75 | 12,75 | 12,75 | 12,75 | 12,75 | 12,75 | 12,75 | 12,75 |

### **1.3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)**

Данные о фактическом потреблении и ожидаемом потреблении воды потребителями представлены в таблице 1.3.7.1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Фактическое потребление абонентами 2018 год | | | Ожидаемое потребление абонентами 2034 год | | |
| Годовое потребление, тыс. м3/год | Среднесуточное потребление, м3/ сут. | Максимальное суточное, м3 /сут. макс β=1,3 | Годовое потребление, тыс. м3/год | Среднесуточное потребление, м3/ сут. | Максимальное суточное, м3 /сут. макс β=1,3 |
| Отпущено воды всем потребителям | 963,64 | 2737,80 | 3559,14 | 994,45 | 2724,52 | 3541,88 |

### 

### **1.3.9.Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам**

В городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын» имеется пять эксплуатационных зон водоснабжения:

первая зона - основная часть г. п. Чегдомын (ВЗУ №1и ВЗУ №2),

вторая зона - п. ЦЭС,

третья зона – здания, снабжаемые от насосной станции, расположенной по ул. Железнодорожной, 13.

Четвертая зона - здания, снабжаемые от водозабора АО «Ургалуголь».

Пятая зона - здания, снабжаемые водой от децентрализованной системы водоснабжения (водоколонки на сетях, водозаборная скважина по ул. Шахтерская 11 «А» и водонапорная башня по ул. Ургальская ГРП 4 «А»).

Водоснабжение 90% потребителей городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» обеспечивает ООО «Комресурс».

### **1.3.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.**

Прогнозное распределение воды по типам абонентов представлено в таблице 1.3.10.1.

Таблица 1.3.10.1. Распределение по типам абонентов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | % | Фактическое распределение расходов воды по типам абонентов, 2018 год, тыс. м3/год | Прогнозное распределение расходов воды по типам абонентов, 2034год, тыс. м3/год |
| Отпущено воды всем потребителям в том числе: | 100 | 963,64 | 994,45 |
| населению | 39,3 | 400,44 | 406,4 |
| бюджетофинансируемым организациям | 3,5 | 35,66 | 38,18 |
| прочим организациям | 56,9 | 525,49 | 537,12 |
| собственные (производственные) нужды предприятия | 0,2 | 2,05 | 12,75 |

### **1.3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

Потери фактические при транспортировке воды (в натуральном выражении и % от отпущенного ресурса) представлены в таблице 1.3.11.1.

Таблица 1.3.11.1. Фактические потери в 2016, 2017 ,2018 годах.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2016 | 2017 | 2018 |
| факт | факт | факт |
| Потери при транспортировке ресурса | тыс. м3 | 188,34 | 144,95 | 144,95 |
| % | 17,41 | 12,83 | 13,07 |

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления и устанавливать плановую величину объективно неустранимых потерь воды.

Наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Эти величины зависят от состояния водопроводной сети, возраста и материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Данные по годовым и среднесуточным фактическим и ожидаемым значениям потерь при транспортировке воды ООО «Комресурс», представлены в таблице 1.3.11.2.

Таблица 1.3.11.2 Данные по годовым, среднесуточным потерям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2018 г. | | 2034 г. | |
| тыс. м3/год | м3/сут. | тыс. м3/год | м3/сут. |
| Потери при транспортировке ресурса | тыс. м3 | 144,95 | 397,2 | 180,36 | 494,14 |

### **1.3.12. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов**)

Общий объединенный перспективный баланс водоснабжения на 2034 год с учетом территориального баланса по зонам водопотребления и структурного баланса реализации ресурса по группам абонентов представлен в таблице 1.3.12.1.

Таблица 1.3.12.1. Общий объединенный перспективный баланс водоснабжения на 2034 год.

| № п/п | Показатель | Ед. изм. | 2034 |
| --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1. | Поднято воды насосными станциями 1 подъема | тыс. м3 | 1202,86 |
| 1.1. | ВЗУ №1 | тыс. м3 | 1006,9 |
| 1.2. | ЦЭС | тыс. м3 | 159,4 |
| 1.3. | ВЗУ №2 | тыс. м3 | 0 |
| 1.4. | Железнодорожная | тыс. м3 | 10,28 |
| 1.5. | Децентрал | тыс. м3 | 26,28 |
|  | Пропущено через ВОС |  | 1166,3 |
| 2. | Собственные нужды | тыс. м3 | 36,08 |
| 3. | Приобретено со стороны | тыс. м3 | 8,03 |
| 4. | Подано воды в сеть — всего | тыс. м3 | 1174,81 |
| 4.1 | ВЗУ №1 | тыс. м3 | 972,02 |
| 4.2 | ЦЭС | тыс. м3 | 158,2 |
| 4.3 | ВЗУ №2 | тыс. м3 | 0 |
| 4.5 | Железнодорожная | тыс. м3 | 10,28 |
| 4.6 | Децентрализованное | тыс. м3 | 0 |
| 5. | Потери | тыс. м3 | 180,36 |
| % | 15,4 |
| 6. | Отпущено воды всем потребителям в том числе: | тыс. м3 | 994,45 |
| 6.1. | населению | тыс. м3 | 406,4 |
| 6.2. | бюджетофинансируемым организациям | тыс. м3 | 38,18 |
| 6.1.1. | местный бюджет | тыс. м3 | 22,93 |
| 6.1.2. | краевой бюджет | тыс. м3 | 11,79 |
| 6.1.3. | федеральный бюджет | тыс. м3 | 3,46 |
| 6.3. | прочим организациям | тыс. м3 | 537,12 |
| 6.4. | собственные (производственные) нужды предприятия | тыс. м3 | 12,75 |

**1.3.13. Расчет требуемой мощности водоразборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам**

### Дефицит мощностей водозаборных и очистных сооружений по технологическим зонам на территории городского поселения отсутствует.

### **1.3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии с требованиями Федерального закона № 416-ФЗ от 07.12.2011 г. «О водоснабжении и водоотведении» гарантирующая организация устанавливается для каждой централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения в пределах муниципального образования. Этим статусом снабжающая организация наделяется, если к ее водопроводным и (или) канализационным сетям присоединено наибольшее по сравнению с остальными снабжающими организациями количество абонентов.

Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения (п. 4 ст. 14 Федерального закона № 416-ФЗ).

Ранее действовавшие договоры водоснабжения и (или) водоотведения считаются расторгнутыми со дня вступления в силу соответствующих договоров с гарантирующей организацией.

Гарантирующая организация вправе установить датой вступления в силу договора холодного водоснабжения, договора водоотведения или единого договора холодного водоснабжения и водоотведения, заключенных ею с абонентами других организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и водоотведение, 1-й день очередного периода регулирования тарифов, но не позднее срока окончания действия договора холодного водоснабжения, договора водоотведения или единого договора холодного водоснабжения и водоотведения, заключенных с другими организациями водопроводно-канализационного хозяйства.

Кроме того, Гарантирующая организация обязана контролировать качество воды во всех сетях, входящих в централизованную систему водоснабжения и (или) водоотведения, независимо от того, принадлежат ли они ей или иным организациям (п. 3 ст. 25 Федерального закона № 416-ФЗ).

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны по требованию гарантирующей организации, с которой заключены договоры, при наличии технической возможности оборудовать приборами учета воды точки присоединения к другим водопроводным сетям, входящим в централизованную систему холодного водоснабжения и (или) водоотведения, создать места отбора проб воды и обеспечить доступ представителям указанной гарантирующей организации или по ее указанию представителям иной организации к таким приборам учета и местам отбора проб воды.

В соответствии со ст. 14 Федерального закона от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в целях реализации Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», с целью организации централизованного бесперебойного водоснабжения и водоотведения на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» гарантирующей организацией в сфере холодного водоснабжения и водоотведения постановлением администрации городского поселения от 07.10.2014г. №456 определено ООО «Комресурс».

Зона деятельности гарантирующей организации - территория городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын».

## **1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

### **1.4.1.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

Перечень всех предложений по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» с ориентировочными периодами внедрения приведены в таблице 1.4.1.1.

Таблица 1.4.1.1. Перечень мероприятий с указанием ориентировочных сроков реализации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятий** | **Ориентировочный период внедрения, год** |
|
|
| **1.** | Мероприятия по бурению дополнительной скважины и обустройству ВОС в п. ЦЭС | 2020-2024 |
| **2.** | Мероприятия по строительству подземно - надземного водовода от здания ВОС п. Чегдомын до Котельной №1 | 2020-2030 |
| **3.** | Мероприятия по строительству водовода п. Чегдомын (от надземного водовода в районе котельной № 2) до п. Олимпийский с внутриквартальными разводящими сетями | 2020-2034 |
| **4.** | Мероприятия по модернизации и реконструкции объекта Водоочистные сооружения п. Чегдомын | 2020-2029 |
| **5.** | Мероприятия по реконструкции сетей водоснабжения п. Чегдомын, п. ЦЭС | 2020-2034 |

### **1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения**

В рамках настоящей схемы, предложены мероприятия, направленные на улучшение показателей качества и надежности работы системы водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын».

Схемой предусмотрена поэтапная реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений пос. Чегдомын в том числе:

* Мероприятия по бурению дополнительной скважины и обустройству ВОС в п. ЦЭС;
* Мероприятия по строительству водовода от п. Чегдомын (от надземного водовода в районе котельной № 2) до п. Олимпийский с внутриквартальными разводящими сетями;
* Мероприятия по модернизации и реконструкции объекта Водоочистные сооружения п. Чегдомын;
* Мероприятия по реконструкции сетей водоснабжения п. Чегдомын, п. ЦЭС.

Источником водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» приняты подземные воды, характеризующиеся наличием железа до 4,6мг/л, цветности до 200 градусов, мутности до 3,5 мг/л, перманганатной окисляемости до 6,1 мг/л, марганца до 0,24 мг/ли низкой температурой 1 – 2 0С, что превышает допустимые нормативы.

Реализация мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, позволит

- снизить долю проб воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды с 38% до 22%;

-снизить долю проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды с 16% до 8%;

- повысить надежность и бесперебойность водоснабжения, исключив аварийные случаи на сетях.

### **1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

Для обеспечения водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» на расчетный период, необходимо провести реконструкцию существующих водопроводных сооружений, модернизацию и реконструкцию водоочистных сооружений р. п. Чегдомын, бурение дополнительной скважины и обустройство ВОС п. ЦЭС, строительство водоводов в р. п. Чегдомын и п. ЦЭС, а также заменить ветхие участки магистральных и разводящих водопроводных сетей на сети из современных материалов.

В рамках схемы водоснабжения, к реализации предлагаются мероприятия по строительству сетей и объектов водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», перечень которых представлен в таблице 1.4.3.1.

Таблица 1.4.3.1. Перечень мероприятий по строительству сетей и объектов водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятий** | **Описание (укрупненный состав) работ** | **Ед. изм.** | **Коли чество** |
| **1** | **Мероприятия по строительству сетей и объектов системы водоснабжения** | | | |
| **1.1.** | Мероприятия по бурению дополнительной скважины и обустройству ВОС в п. ЦЭС | Разработка ПСД на бурение дополнительной скважины п. ЦЭС (Устройство основной и резервной ЛЭП, водовода, подъездной дороги, павильона, насосной станции, станции обезжелезивания, РЧВ - 60 м3 - 2 шт.), получение экспертизы ПСД. | шт. | 1,00 |
| Бурение дополнительной скважины п. ЦЭС (Устройство основной и резервной ЛЭП, водовода, подъездной дороги, павильона, насосной станции, станции обезжелезивания, РЧВ - 60 м3 - 2 шт.) | шт. | 1,00 |
| 1.2. | Мероприятия по строительству надземного водовода от здания ВОС до Котельной №1 | Разработка ПСД на строительство надземного водовода от здания ВОС до Котельной №1, для переключения котельных на отдельную линию водоснабжения с получением гидравлического расчета, перераспределения, регулировки давления на внутриквартальных сетях, получение экспертизы ПСД. | м | 2900,00 |
| Строительство надземного водовода от здания ВОС до Котельной № 1, гидравлический расчет, перераспределение, регулировки давления на внутриквартальных сетях | м | 2900,00 |
| **1.3.** | Мероприятия по строительству водовода от п. Чегдомын (от надземного водовода в районе котельной № 2) до п. Олимпийский с внутриквартальными разводящими сетями | Разработка ПСД на строительство водовода от п. Чегдомын (от надземного водовода в районе котельной № 2) до п. Олимпийский с внутриквартальными разводящими сетями, получение экспертизы ПСД | м | 5200,00 |
| Строительство надземного водовода от п. Чегдомын (от надземного водовода в районе котельной № 2) до п. Олимпийский с внутрикватальными разводящими сетями | м | 5200,00 |

В таблице 1.4.3.2. Представлены мероприятия по реконструкции и модернизации объектов и сетей водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын».

Таблица 1.4.3.2. Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации объектов и сетей водоснабжения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **мероприятий** | **Описание (укрупненный состав) работ** | **Ед. изм.** | **Коли-**  **чество** |
| **2** | **Мероприятия по реконструкции и модернизации объектов и сетей**  **системы водоснабжения** | | | |
| **2.1.** | Мероприятия по модернизации и реконструкции объекта Водоочистные сооружения п. Чегдомын | Разработка ПСД на Модернизацию водоочистных сооружений - диспетчеризация , электорообогрев РЧВ, получение экспертизы ПСД. | шт | 1,00 |
| Разработка ПСД на реконструкцию кровли, вентиляции водоочистных сооружений, получение экспертизы ПСД. | шт | 1,00 |
| Разработка ПСД на бурение дополнительной скважины п. Чегдомын взамен скв.51, с устройством ЛЭП, КТПН 6/160, водовода, подъездной дороги, павильона. Обследование состояния скважин 1-го водозабора, получение экспертного заключения , получение экспертизы ПСД. | шт. | 1,00 |
| Выполнение работ по диспетчеризации объекта Водоочистные сооружения, электорообогрева РЧВ | шт | 1,00 |
| Модернизация оборудования промывки фильтров ВОС | шт | 1,00 |
| Модернизация насосной группы 1-го водозобора скважин № 50, 52, 53 | шт | 3,00 |
| Бурение дополнительной скважины п. Чегдомын взамен скв.51, с устройством подъездной дороги, павильона. Устройство ЛЭП, КТПН 6/160,водовода к дополнительной скважине п. Чегдомын взамен скв.51. Пусконаладочные работы | шт | 1,00 |
| Реконструкция вентиляции объекта Водоочистные сооружения |  |  |
| Реконструкция кровли объекта Водоочистные сооружения | шт | 1,00 |
| Модернизация объекта Водоочистные сооружения (замена фильтр.матер.) | шт | 6,00 |
| **2.2.** | Мероприятия по реконструкции сетей водоснабжения п. Чегдомын, п. ЦЭС | Разработка ПСД на реконструкцию сетей водоснабжения п. Чегдомын, ЦЭС, получение экспертизы ПСД. | шт. | 1,00 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №138 - № 141 (Центральная, 32-38) | м | 176,70 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке № 139,140 (Центральная 34,36) | м | 15,40 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке ВК б/н (Центральная, 38) -Центральная, 40- Блюхера, 4, 6 -№ 148 (пер. Школьный, 11) - № 149 -150 (Школьный, 9) | м | 373,00 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №150 (школьный,9)-№120 (Строительная, 9) | м | 184,80 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №193-№ 196 (Мира 10-ул.Центральная 50) | м | 279,50 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №215-№214 (Софийская) | м | 133,55 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №214 (Софийская 8)-котельная № 1, | м | 154,95 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №8 (ул.Красноармейская – водоколонка ул.Ургальская 1А | м | 363,80 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №8 (ул.Красноармейская) - водоколонка пер Гаражный | м | 411,70 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №166 – № 161 (Блюхера 3) | м | 64,90 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке № 164 (60 лет октября 8) | м | 24,20 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке № 227 -Заводская 18 | м | 73,85 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке № 23 - № 14 | м | 40,40 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке №24 (д.9)-№16-№17-№18 (д.1) | м | 233,20 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке № 3- № 4 | м | 139,25 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №1 (перекресток Центральная -Красноармейская - №102 (ул. Центральная 29) | м | 852,65 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №44 (ул. Пионерская 19) - №37 (перекресток ул. Центральная- Театральная) | м | 113,50 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №87 (Лазо 9) -№84 (Лазо 13) | м | 133,70 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №179 (Парковая 9)-№193 (Мира 10) | м | 404,33 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №179 (парковая 9)-№193 (мира 10) | м | 47,85 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке № 21 - № 22 | м | 50,65 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке № 22 - № 23 | м | 107,20 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке № 22 - № 23 | м | 9,00 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке № 23 - № 24 | м | 77,35 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №166 (60 лет Окт.4)- №198 (центр 52) | м | 643,39 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №1 (ул.Центральная) - №8 (ул.Советская) | м | 272,15 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №226 (заводская 17б,17,17в) | м | 90,56 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке № 4- № 5- № 6 | м | 119,25 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. Чегдомын на участке №212 (Софийская, 4 - 4в) | м | 167,72 |
| Реконструкция сетей водоснабжения п. ЦЭС на участке № 18-№19-№20-№7 (д.7) | м | 70,10 |
| **ВСЕГО метров** | | |  | **5828,60** |

В целом в рамках схемы, предусмотрено строительство 8,1 км водоводов и реконструкция 5828,60 м распределительных сетей.

### **1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

Комплексная автоматизация подразумевает возможность интеграции распределенных комплексов автоматизации технологических процессов, диспетчеризации и мониторинга, коммерческого и технического учета, пожарно-охранных систем, контроля доступа и видеонаблюдения - в комплексную систему с централизацией функций управления и контроля в диспетчерском пункте.

При таком подходе все протекающие технологические процессы водоснабжения становятся прозрачными, становится возможным оперативно оценивать эффективность работы всех систем, осуществлять анализ взаимоувязанных процессов, а, следовательно, осуществлять эффективное управление. Сокращается время реагирования на нештатные ситуации, появляется возможность предотвращения развития аварий, уровень безопасности объектов предприятия повышается.

Система комплексной диспетчеризации и автоматизации водоснабжения предназначена для обеспечения контроля функционирования технологического оборудования, эффективного управления из центрального диспетчерского пункта режимами работы, технологическими параметрами и процессами на территориально распределенных объектах предприятия.

Внедрение системы позволит:

* повысить показатели качества питьевой воды и оказываемых услуг потребителям;
* оптимизировать работу сетей и сооружений водоснабжения;
* снизить расход электроэнергии, реагентов и других расходных материалов;
* сократить потери воды при транспортировке;
* сократить затраты на ремонт оборудования;
* предотвратить возникновение аварийных ситуаций и сократить время устранения их последствий;
* повысить надежность управления технологическими процессами;
* повысить уровень безаварийности технологических процессов;
* повысить качество и эффективность процесса оперативного управления системой водоснабжения;
* производить комплексный коммерческий и технический учет.

обеспечить комплексную безопасность всех территориально распределенных объектов.

Схемой в рамках реализации мероприятия по модернизации и реконструкции объекта «Водоочистные сооружения п. Чегдомын», предусмотрено выполнение работ по диспетчеризации объекта «Водоочистные сооружения р. п. Чегдомын», а также монтаж системы электрообогрева РЧВ.

### **1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Информация об уровне оснащенности потребителей приборами учета горячей и холодной воды представлена таблице 1.3.4.1.

Объем потребления воды по показаниям приборов учета отражен в таблице 1.4.5.1.

Таблица 1.4.5.1. Объем потребления холодной и горячей воды по приборам учета.

| Объём ХВС, м3 по ПУ | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Население | 181243,2703 | 199367,597 | 213323,329 |
| Краевой бюджет | 9 693,6577 | 998446,743 | 1028400,145 |
| Местный бюджет | 9 294,4000 | 9759,120 | 10051,894 |
| Федеральный бюджет | 1 948,9880 | 2026,948 | 2087,756 |
| Прочие потребители | 26 019,6840 | 28621,648 | 30052,730 |
| Объём ГВС, м3 по ПУ | | | |
| **Наименование** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Население | 35071,6131 | 34370,181 | 33682,777 |
| Краевой бюджет | 1 044,4480 | 1096,670 | 1129,571 |
| Местный бюджет | 1 754,1570 | 1841,865 | 1897,121 |
| Федеральный бюджет | 505,0070 | 530,257 | 546,165 |
| Прочие потребители | 1 705,9400 | 1791,237 | 1844,974 |

### **1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» и их обоснование**

При принятии технических, технологических, организационных, управленческих, экономических и экологических решений в процессе строительства трубопроводов определяющими являются природно-климатические и инженерно-геологические условия района.

При выборе оптимального варианта прокладки трасс трубопроводов магистральные имеют свои особенности, поэтому их следует рассматривать в отдельности.

Выбор трассы магистрального трубопровода затрагивает различные проблемы, обобщающим критерием многообразия строительных показателей служат капитальные вложения в сооружение трубопровода. Эксплуатационные затраты учитываются в процессе выбора его технологической схемы и на положение трассы влияют косвенно через капитальные вложения. Кроме того, выбор направления трасс магистральных трубопроводов зависит от требований норм и технических условий на проектирование в части минимальных расстояний от оси до различных объектов, зданий и сооружений. Критерии оптимальности и необходимой безопасности при выборе трасс трубопроводов включены в СНиП 2.05.06-85 «Магистральные трубопроводы».

В качестве критериев оптимальности рекомендуется принимать приведенные затраты при сооружении, техническом обслуживании и ремонте при эксплуатации, включая затраты на мероприятия по охране окружающей среды, а также металлоемкость, конструктивные схемы прокладки, безопасность, заданное время строительства, наличие дорог и др.

В процессе поиска оптимальной трассы магистрального трубопровода существенную роль играют транспортные коммуникации района будущего строительства: железные и автомобильные дороги; водные пути; линии электропередачи и связи.

Во многих случаях действующие коридоры коммуникаций района строительства непосредственно влияют на выбор трассы трубопровода. Для транспортного обеспечения трубопроводов нормами рекомендуется максимально использовать действующую сеть дорог района. При этом доставка грузов к трассе трубопровода и подъезды к технологическим площадкам частично обеспечиваются за счет действующей сети дорог и не требуют строительства технологических подъездов большой протяженности. Транспортные расходы, включаемые в капитальные вложения в линейную часть трубопровода, становятся незначительными.

Окончательные трассировки вновь прокладываемых трубопроводов могут быть определены после проведения изыскательских работ и только на стадии проектирования.

### **1.4.7.Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Объекты водоснабжения, предусмотренные к реконструкции, размещаются в своих старых границах. Места размещения объектов, предусмотренные к новому строительству, определяются только на стадии проектирования, в соответствии с Правилами землеотвода, и после получения соответствующих разрешений.

Соответственно, в рамках данной работы, места размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен водоснабжения определены быть не могут.

### **1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения определяются в соответствии с Генеральным планом развития населенных пунктов муниципального образования. А также точное определение границ устанавливается в ходе непосредственно проектирования данных объектов, после проведения соответствующих изысканий и составления технико-экономического обоснования, в соответствии с Правилами землеотвода.

В рамках данной работы, места размещения объектов системы водоснабжения определены быть не могут.

## **1.5. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»**

При реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов и сетей централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» должно быть обеспечено решение следующих задач:

* обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;
* организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
* обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
* сокращение потерь воды при ее транспортировке;
* выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации;
* обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды, (сети водоснабжения на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» прокладываются ниже уровня промерзания грунтов или спутником с теплотрассой).

## **1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

## **1.6.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын».

Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан.

Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения. Для предотвращения неблагоприятного воздействия на водоем в процессе водоподготовки необходимо использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод фильтров.

### **1.6.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

Обеззараживание питьевой воды является важным заключительным этапом общей очистки воды. Питьевая вода непосредственно потребляется человеком и должна соответствовать самым жестким гигиеническим нормативам. Способы очистки и обеззараживания воды постоянно совершенствуются.

Традиционный метод - обеззараживание воды хлором, имеет серьезные недостатки: не гарантируется полное уничтожение всех болезнетворных микроорганизмов, и имеют высокое остаточное содержание хлора после проведения обеззараживания. В результате чего требуется дополнительная очистка воды от соединений хлора. Без доочистки длительное пользование хлорированной водой может нанести вред здоровью. Также необходимы повышенные меры безопасности (приведены выше) при снабжении и хранении химических реагентов.

При проектировании водоочистных сооружений возможно использовать технологии без применения хлора, в этом случае вредное воздействие на окружающую среду при снабжении и хранении вредных веществ будет полностью исключено. Однако в современное время полностью исключить применение гипохлорита натрия, особенно на стадии предварительного окисления не всегда удается, в связи с доступностью и относительной дешевизной метода.

К гипохлориту натрия, применяемому вместо жидкого хлора для дезинфекции питьевой воды, предъявляются определенные требования, касающиеся концентрации щелочи и тяжелых металлов, например, железа, стабильности, цветности.

При использовании гипохлорита натрия в процессе ввода этого реактива в систему [трубопроводов](http://www.markopoolchem.ru/svarka-polietiljenovykh-muft-v-truboprovodakh/)  там образуется осадок, состоящий из гидроксида магния и диоксида кремния, забивающий водные каналы. Поэтому концентрация щелочи в гипохлорите натрия должна быть такой, чтобы не вызывать образования осадка. Для обработки питьевой воды применяется гипохлорит натрия, характеризующийся следующими показателями (таблица 1.6.2.1.):

Т а б л и ц а 1.6.2.1. Характеристики гипохлорита натрия

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание активного хлора, % | 5 |
| Содержание свободной щелочи, % | 2 |
| Нерастворимая часть, % | 0,01 |
| Mg, млн -1 | 1 |
| As, млн -1 | 1 |
| Pb, млн -1 | 1 |

Проведенные исследования показали, что при использовании гипохлорита натрия для дезинфекции воды необходимо учитывать концентрацию щелочи в гипохлорите и поддерживать ее ниже определенного уровня. Концентрация остаточной щелочи в момент окончания реакции хлорирования влияет на концентрацию растворенных в готовом продукте ионов тяжелых металлов, поэтому следует по мере возможности снижать остаточную концентрацию щелочи.

При подготовке питьевой воды на очистных сооружениях в городском поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» в качестве химических реагентов, используемых в водоподготовке, применяется гипохлорит натрия (NaOCl). При использовании этого реагента должны соблюдаться необходимые меры безопасности.

*Правила обращения и хранения.*

- Предосторожность для безопасного обращения:

С продуктом обращаться осторожно и на оборудовании, специально предназначенном для вещества. Использование индивидуальных средств защиты. Не смешивать с кислотами. Разъедает металлы. Повреждает кожу и текстиль.

- Условия для безопасного хранения, включая всевозможные несовместимости:

Хранить в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом помещении. Защищать от воздействия света. Хранить при температуре 10-20·0С. Химикат следует хранить в хорошо вентилируемых и абсолютно чистых емкостях. Предотвращать попадание продукта в окружающую среду.

- Индивидуальная защита, средства защиты и порядок действий при аварийной ситуации:

Обязательное использование индивидуальных средств защиты. Люди должны находиться вдали от розлива/утечки. Должна быть обеспечена соответствующая вентиляцию.

- Мероприятия по защите окружающей среды:

Избегать проникновения в грунтовые почвы. Для утилизации собрать механическим способом в удобные контейнеры.

- Способы и материалы при загрязнении и очистке:

Для утилизации собрать механическим способом в удобные контейнеры. Небольшие розливы можно смыть обильным количеством воды для удаления продукта. Немедленно вымыть розлив/утечку.

Все меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению гипохлорита натрия ООО «Комресурс», используемого в водоподготовке питьевой воды соответствуют нормам.

Нарушений не выявлено.

## **1.7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

Раздел "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам:

### **1.7.1.Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

Сводные данные о стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», приведены в таблице 1.7.1.1.

Перечень мероприятий по этапам реализации мероприятий с укрупненным описанием работ приведены в приложении 1.

Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными и подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки и утверждения проектно-сметной документации.

Таблица 1.7.1.1. Сводные данные о стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения на период до 2034г.

| **№ п/п** | **Наименование мероприятий** | **Итого капитальных вложений, тыс. рублей** |
| --- | --- | --- |
|
|
| **1.** | Мероприятия по бурению дополнительной скважины и обустройству ВОС в п. ЦЭС | **34650,0** |
| **2.** | Мероприятия по строительству подземно- надземного водовода от здания ВОС п.Чегдомын до Котельной №1 | **17300,0** |
| **3.** | Мероприятия по строительству водовода п. Чегдомын (от надземного водовода в районе котельной № 2) до п. Олимпийский с внутриквартальными разводящими сетями | **39900,0** |
| **4.** | Мероприятия по модернизации и реконструкции объекта Водоочистные сооружения п. Чегдомын | **61890,6** |
| **5.** | Мероприятия по реконструкции сетей водоснабжения п. Чегдомын, п. ЦЭС | **106747,1** |
| **ИТОГО по развитию системы водоснабжения** | | **260487,7** |

### **1.7.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения**

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение качества водоснабжения жителей городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», создание благоприятных условий для устойчивого и естественного функционирования экологической системы, сохранение благоприятной окружающей среды для проживающего населения, должно быть предусмотрено в основном

- из средств регионального бюджета;

- за счет получаемой прибыли предприятия коммунального хозяйства от продажи воды в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей;

- за счет средств внебюджетных источников.

Объем финансирования мероприятий по реконструкции, модернизации подлежит ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании проектов федерального, краевого бюджетов и муниципального бюджета на соответствующий период, исходя из их возможностей и возможностей внебюджетных источников.

При формировании долгосрочных программ, точный перечень всех источников финансирования не может быть установлен. Данные уточнения вносятся на этапе формирования производственных программ внутри одного года. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполнена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Выполнение мероприятий позволит:

- обеспечить гарантированное водоснабжение населения качественной водой, восстановление водоводов, оборудования и разводящих сетей городского поселения

- обеспечить развитие жилищного и социально-культурного строительства городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

-сократить потери воды при транспортировке.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения в 2019-2034 годах составляет **260487,7**тыс. руб., в том числе:

По поэтапному распределению финансовых средств на осуществление мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения потребуется:

Первый этап – 2020 - 2024 год: **-** **68046,1** тыс. руб.

Второй этап – 2025 - 2029 годы: **-** **76250,1** тыс. руб.

Расчетный срок – 2030 - 2034 годы: - **116191,5** тыс. руб.

## **1.8. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения**

Согласно Постановления Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 18.03.2016 № 208, от 13.12.2016 № 1346), плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения" включают в себя показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения относятся:

* показатели качества воды;
* показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
* показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2018 (факт)** | **2019 (ожидаем)** | **2020 (прогноз)** | **2021 2024 (прогноз)** | **2034**  **(расчетный срок)** |
| **Показатели качества питьевой воды** | | | | | |  |
| 1. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 38,0 | 25,00 | 25,00 | 23,0 | 22,00 |
| 2. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 16 | 9,00 | 9,00 | 8,50 | 8,00 |
| **Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения** | | | | | |  |
| 3. Количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность водопроводной сети в год | ед./км | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,005 | 0,003 |
| **Показатели эффективности использования ресурсов** | | | | | |  |
| 4. Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме, поданной в водопроводную сеть | % | 13,08 | 16,1 | 16,0 | 15,8 | 15,4 |
| 5. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт\*ч/ м3 | 1,69 | 1,69 | 1,69 | 1,67 | 1,65 |
| 6. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды | кВт\*ч/ м3 | 1,26 | 1,24 | 1,24 | 1,23 | 1,22 |

## **1.9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Согласно статьи 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении": «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством».

Принятие на учет бесхозяйных водопроводных сетей (водопроводных и водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

По результатам инвентаризации бесхозных водопроводных сетей на территории поселения не выявлено.