



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
Хабаровского края
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

29.01.2020 № 43

п. Чегдомын

Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края до 2034 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения водоотведения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782, администрация Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края
ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить Схему водоснабжения и водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края до 2034 года согласно приложению.

2. С 01.01.2020 признать утратившим силу постановление администрации городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края от 16.01.2019 № 16 «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края до 2034 года (актуализация на 2019 год).

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования (обнародования) и распространяет свое действие на правоотношения, возникшие с 01.01.2020.

И.о. главы
администрации района

А.Ю. Крупевский

ПА 001058

Приложение

УТВЕРЖДЕНО

постановлением
администрации Верхнебуреинского
муниципального района

от 29.01.2020 № 43

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «РАБОЧИЙ ПОСЕЛОК ЧЕГДОМЫН»
ВЕРХНЕБУРЕЙНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
ДО 2034 ГОДА**

**п.Чегдомын
2020 г.**

ТОМ 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Оглавление

Введение.....	4
1. Схема водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»	5
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»	5
1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» и деление территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» на эксплуатационные зоны	5
1.1.2 Описание территорий городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», не охваченных централизованными системами водоснабжения	6
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.....	6
1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	7
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, которая 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 водоснабжения, 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 вечномёрзлых грунтов	24

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)	24
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	25
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	25
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын» ..	25
1.3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды	26
1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке	26
1.3.2 Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	
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.)	26
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	27
1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	27
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского поселения «Рабочий посёлок Чегдомын»	27
1.3.7 Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения	28
1.3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	31
1.3.9 Описание территориальной структуры потребления питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	31
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	31
1.3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	32
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)	32
1.3.13 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	

1.3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	38
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	34
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	34
1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	35
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	35
1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	39
1.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	40
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» и их обоснование	41
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	41
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	41
1.5. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»	42
1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	42
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	42
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.)	42
1.7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	44
1.7.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	44
1.7.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	44
1.8. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	45
1.9. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	47

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 водоснабжение, водоотведение и потребителей;
- минимизации затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение недискриминационных 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.

1. Схема водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

1.1.1 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 МУП «Энергетик», организация предоставляет 90% услуг водоснабжения и водоотведения населению, предприятиям, организациям, учреждениям и юридическим лицам.

В целях наделения ресурсоснабжающих организаций имуществом необходимым для оказания услуг питьевого водоснабжения населения п. Чегдомын администрацией района заключены договоры аренды краевого государственного имущества от 27.11.2019. № 35 и хозяйственного ведения муниципального имущества с МУП «Энергетик».

Для обеспечения потребителей питьевой водой, согласно актов технического осмотра, проведенных 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 МУП «Энергетик», предприятий поселка.

Потребление воды в семи 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 подъёмов, резервуары чистой воды, водонапорную башню и водоразборные колонки.

Водопроводные сети 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 «Рабочий 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; $W=1000 \text{ м}^3$ – 2 единицы (1 шт.- краевая собственность, 1 шт. - (муниципальная собственность);

- насосная станция 3 – го подъема ВЗУ №1 (краевая собственность);

- резервуары чистой воды на станции третьего подъема $W=2000 \text{ м}^3$ – 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. $\text{м}^3/\text{год}$, приобретено со стороны 8,03 тыс. м^3 .

Сети водоснабжения проложены в подземном и надземном исполнении. Материал трубопроводов сталь, чугун, полиэтилен. Диаметр сетей водоснабжения составляет Ду 25 – 300 мм.

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.)

1.1.2 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 индивидуальныхскважин.

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

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 Верхнебуреинского муниципального района и переданные в эксплуатацию ресурсоснабжающей организации МУП «Энергетик», осуществляющей холодное водоснабжение. В пределах данной зоны обеспечиваются нормативные значения напора (давления) в размере $H=30 \text{ м вод.ст.}$ 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 Верхнебуреинского муниципального района и переданные в эксплуатацию ресурсоснабжающей организации МУП «Энергетик», осуществляющей холодное водоснабжение. В пределах данной зоны обеспечиваются нормативные значения напора (давления) в размере $H=20$ м 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 Верхнебуреинского муниципального района и переданные в эксплуатацию ресурсоснабжающей организации МУП «Энергетик», осуществляющей холодное водоснабжение.

В пределах данной зоны обеспечиваются нормативные значения напора (давления) в размере $H=20$ м 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 137 м, 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 (шесть) 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 МУП «Энергетик» 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 отчетности 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=65м³/ч, напорH=145м. 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=40м³/ч, напорH=120м. вод.ст., мощность электродвигателя P=22кВт, 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. Вскважине установлен насосный агрегат ЭЦВ-8-40-120 с характеристиками Q=40 м³/ч, напорH=120м. вод.ст., мощность электродвигателя P=22кВт, 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=63м³/ч, напор H=110м. вод.ст., мощность электродвигателя P=32 кВт, обороты в минуту n=2900об/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=16м³/ч,напорH=160м. вод.ст., мощность электродвигателя P=13кВт, обороты в минуту n=2900об/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=40м³/ч, напор H=150м. вод.ст., мощность электродвигателя P=27кВт, обороты в минуту n=2900об/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

ками $Q=40\text{ м}^3/\text{ч}$, напор $H=150\text{ м. вод.ст.}$, мощность электродвигателя $P=27\text{ кВт}$, обороты в минуту $n=2900\text{ об/мин}$.

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 прорезы. 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 прорезы 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 $Q=40\text{ м}^3/\text{ч}$, напор $H=120\text{ м. вод.ст.}$, мощность электродвигателя $P=22\text{ кВт}$, обороты в минуту $n=2900\text{ об/мин}$.

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 $Q=40\text{ м}^3/\text{ч}$,

напор $H=120$ м. вод.ст., мощность электродвигателя $P=22$ кВт, обороты в минуту $n=2900$ об/мин.

Артезианская скважина №№ 277, 279

Скважины 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.

Крометого, 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 2009-2011г., 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 $H=120$ м. 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 137 м, 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 $L=37$ м, Ду 400 мм, длиной $L=100$ м. 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	2011 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 надземно-подземному водоводу Ду 150 мм, протяженностью 1,25 подается 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	Wilo COR-7 MVI 9504/2/CC с частотным регули-	2	Раб.	30	2011 г.
			5	Рез.		

№	Наименование	Марка	Количество	Назначение	Установленная мощность, кВт	Год установки
	(3 – го подъема)	рованием				
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/дм ³	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/дм ³	не более 0,3	ГОСТ 4011-72	0,3±0,075	1,3±0,325
6.	Жесткость общая	моль/дм ³	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 мето- ды исследо- ваний	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/дм ³	не более 2,6 (2)	ГОСТ Р 57164-16	Менее 0,58	Менее 0,58
3.	Привкус	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-16	0	0
4.	Запах	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-16	0	0
5.	Железо	мг/дм ³	не более 0,3	ГОСТ 4011-72	0,1	0,1
6.	Жесткость общая	моль/дм ³	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 обнару- жено	не обнару- жено
2.	Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	МУК 4.2.1018-02	не обнару- жено	не обнару- жено
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 мето- ды исследо- ваний	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/дм ³	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/дм ³	не более 0,3	ГОСТ 4011-72	2,39±0,597	0,845±0,01
6.	Жесткость общая	моль/дм ³	не более 7	ГОСТ 31954- 12	5,63±0,844	2,95±0,013
7.	Р _н	единицы Р _н	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 обнару- жено	не обнару- жено
2.	Термотолерантныесколиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	МУК 4.2.1018-02	не обнару- жено	не обнару- жено
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 ме- тоды иссле- дований	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/дм ³	не более 2,6 (2)	ГОСТ Р 57164-16	Менее 0,58	Менее 0,58
3.	Привкус	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-16	0	0
4.	Запах	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-16	0	0
5.	Железо	мг/дм ³	не более 0,3	ГОСТ 4011- 72	0,13±0,0009	0,18±0,045
6.	Марганец	мг/дм ³	не более 0,1	ГОСТ 4974- 14	Менее 0,01	Менее 0,01
7.	Алюминий	мг/дм ³	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 обнару- жено	не обнару- жено

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Гигиенический норматив	НТД на ме- тоды иссле- дований	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)
2.	Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается	МУК 4.2.1018-02	не обнару- жено	не обнару- жено
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 ме- тоды иссле- дований	Результаты исследования	
					Протокол №2144 от 19.12.2018 Во- дразборная колонка ул. Пушкина	Протокол №2148 от 19.12.2018 Во- дразборная 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/дм ³	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	1	1

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Гигиенический норматив	НТД на ме- тоды иссле- дований	Результаты исследования	
					Протокол №2144 от 19.12.2018 Во- дразборная колонка ул. Пушкина	Протокол №2148 от 19.12.2018 Во- дразборная колонка ул. Ургальская
				57164-16		
5.	Железо	мг/дм ³	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/CC 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 обезжелезивания и резервуаров чистой воды

Таблица 1.1.4.3.4. Результат исследования проб воды в п. ЦЭС

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/дм ³	не более 2,6	ГОСТР 57164-16	Менее 0,58	Менее 0,58

№ п/ п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Гигиениче- ский норма- тив	НТД на методы исследований	Результаты исследова- ния	
					Протокол №1876 от 06.11.2018 Скважина №30	Протокол №178 от 15.02.2018 МБОУ СОШ 5
			(2)			
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/дм ³	не более 0,3	ГОСТ 4011-72	0,75±0,187	0,97±0,243
6.	Жесткость об- щая	моль/дм ³	не более 7	ГОСТ 31954-12	0,9	-
7.	РР	Едини- цы РН	от 6 до 9	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-04	6,8	-
Микробиологические показатели						
1.	Общие коли- формные бак- терии	в 100 мл	не допускает- ся	МУК 4.2.1018-01	не обнару- жено	не обнару- жено
2.	Термотоле- рантныеколи- формные бак- терии	в 100 мл	не допускает- ся	МУК 4.2.1018-02	не обнару- жено	не обнару- жено
3.	Общее мик- робное 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	Местонахо- ждение	Протяженность сетей водоснабжения, м				Количество колодцев, шт.	Водопрото- чных вво- дов, шт.	Задвижек, шт.	Водораз- борных колонок, шт.	Компенса- торов, шт.	Водона- порных башен, шт.	Пожар- ные гид- ран- ты/гайки, шт.
		Итого	Стальные	Чугунные	Поли- этиле 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.).

Материалы трубопроводов

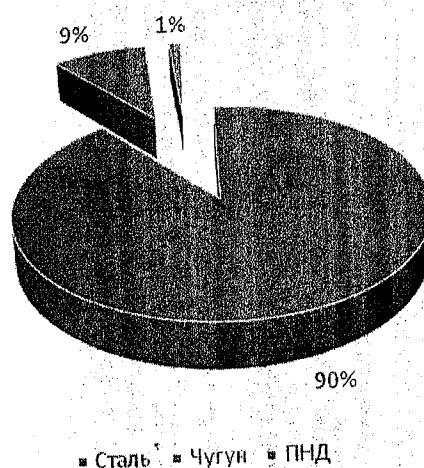


Рисунок 1.1.4.4.1. Долевой состав материалов трубопроводов.

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 $V=300 \text{ м}^3$, высота столба $h=30 \text{ м}$.

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)

МУП «Энергетик» оказывает услуги питьевого водоснабжения в городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын».

Для оказания услуг питьевого водоснабжения населения п. Чегдомын администрация района заключила договор безвозмездного пользования имуществом от 19.11.2019 № 1710, закрепленным за краевым государственным казенным учреждением «Служба заказчика топливно-энергетического комплекса и ЖКХ Хабаровского края» на праве оперативного управления и расположенным по адресу: Хабаровский край, Верхнебуреинский район, рп. Чегдомын сроком с 19.11.2019 по 18.10.2020 гг. Вышеуказанное имущество было передано администрацией района во временное пользование по договору аренды краевого государственного имущества от 27.11.2019 № 35 МУП «Энергетик».

Объекты водоснабжения и водоотведения п. Чегдомын переданы из муниципальной собственности городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края в муниципальную собственность Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края по акту приема-передачи от 27.09.2019 г. и закреплены за МУП «Энергетик» на праве хозяйственного ведения постановлением администрации района от 15.10.2019 № 607. Право хозяйственного ведения зарегистрировано в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Хабаровскому краю.

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

1.2.1 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.

1.2.2 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 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. м ³	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.	Децентра (ГРП, Шахтерская)				26,28
2.	Пропущено через ВОС				843,42
3.	Собственные нужды	тыс. м ³	16,39	3,15	36,33
4.	Приобретено со стороны	тыс. м ³	8,03	8,03	8,03
5.	Подано воды в сеть – всего	тыс. м ³	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.	Децентра (ГРП, Шахтерская)				0
6.	Потери	тыс. м ³	188,34	144,95	144,95
		%	17,41	12,95	13,07
7.	Отпущено воды всем потребителям	тыс. м ³	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.

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. м ³	884,82	989,53	963,64
1.1.	населению	тыс. м ³	405,50	415,10	400,44
1.2.	бюджетофинансируемым организациям	тыс. м ³	40,79	34,78	35,66
	местный бюджет	тыс. м ³	22,69	19,15	19,89
	краевой бюджет	тыс. м ³	14,40	11,69	12,35
	федеральный бюджет	тыс. м ³	3,70	2,97	3,42
1.3.	прочим организациям	тыс. м ³	261,10	536,80	525,49
1.4.	собственные (производственные) нужды предприятия	тыс. м ³	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 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	ожи- даемое	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
1	Подпито воды насосными станциями I 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.	Железнодорож	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

[illegible]

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	
	Годовое потребление, тыс. м ³ /год	Среднесуточное потребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное, м ³ /сут. макс β=1,3	Годовое потребление, тыс. м ³ /год	Среднесуточное потребление, м ³ /сут.
Отпущено воды всем потребителям	963,64	2737,80	3559,14	994,45	2724,52

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 №1 и 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 (водокolonки 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 МУП «Энергетик».

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. м ³ /год	Прогнозное распределение расходов воды по типам абонентов, 2034 год, тыс. м ³ /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. м ³	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 неустраимых 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, 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. м ³ /год	м ³ /сут.	тыс. м ³ /год	м ³ /сут.
Потери при транспортировке ресурса	тыс. м ³	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. м ³	1202,86
1.1.	ВЗУ №1	тыс. м ³	1006,9
1.2.	ЦЭС	тыс. м ³	159,4
1.3.	ВЗУ №2	тыс. м ³	0
1.4.	Железнодорожная	тыс. м ³	10,28
1.5.	Децентра	тыс. м ³	26,28
	Пропущено через ВОС		1166,3
2.	Собственные нужды	тыс. м ³	36,08

3.	Приобретено со стороны	тыс. м ³	8,03
4.	Подано воды в сеть — всего	тыс. м ³	1174,81
4.1	ВЗУ №1	тыс. м ³	972,02
4.2	ЦЭС	тыс. м ³	158,2
4.3	ВЗУ №2	тыс. м ³	0
4.5	Железнодорожная	тыс. м ³	10,28
4.6	Децентрализованное	тыс. м ³	0
5.	Потери	тыс. м ³	180,36
		%	15,4
6.	Отпущено воды всем потребителям в том числе:	тыс. м ³	994,45
6.1.	населению	тыс. м ³	406,4
6.2.	бюджетофинансируемым организациям	тыс. м ³	38,18
6.1.1.	местный бюджет	тыс. м ³	22,93
6.1.2.	краевой бюджет	тыс. м ³	11,79
6.1.3.	федеральный бюджет	тыс. м ³	3,46
6.3.	прочим организациям	тыс. м ³	537,12
6.4.	собственные (производственные) нужды предприятия	тыс. м ³	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, 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. 12 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 вправе 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 Верхнебуреинского муниципального района от 01.11.2019 № 647 определено МУП «Энергетик».

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. Олим-	2020-2034

	пийский с внутриквартальными разводящими сетями	
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 4,6 мг/л, цветности до 200 градусов, мутности до 3,5 мг/л, перманганатной окисляемости до 6,1 мг/л, марганца до 0,24 мг/л и низкой температурой 1 – 2 °С, 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			
	Мероприятия по бурению дополни- тельной скважины и обустройству ВОС в п. ЦЭС	Разработка ПСД на бурение дополнитель- ной скважины п. ЦЭС (Устройство основ- ной и резервной ЛЭП, водовода, подъезд- ной дороги, павильона, насосной станции, станции обезжелезивания, РЧВ - 60 м3 - 2 шт.), получение экспертизы ПСД.	шт.	1,00
1.1.		Бурение дополнительной скважины п. ЦЭС (Устройство основной и резервной ЛЭП, водовода, подъездной дороги, павильона, насосной станции, станции обезжелезива- ния, РЧВ - 60 м3 - 2 шт.)	шт.	1,00
1.2.	Мероприятия по строительству над- земного водовода от здания ВОС до Котельной №1	Разработка ПСД на строительство надзем- ного водовода от здания ВОС до Котель- ной №1, для переключения котельных на отдельную линию водоснабжения с полу- чением гидравлического расчета, перерас- пределения, регулировки давления на внутриквартальных сетях, получение экс- пертизы ПСД.	м	2900,00
		Строительство надземного водовода от здания ВОС до Котельной № 1, гидравли- ческий расчет, перераспределение, регули- ровки давления на внутриквартальных се- тях	м	2900,00
1.3.	Мероприятия по строительству во- довода от п. Че- гдомын (от над- земного водовода в районе котельной № 2) до п. Олим- пийский с внутри- квартальными раз- водящими сетями	Разработка ПСД на строительство водово- да от п. Чегдомын (от надземного водовода в районе котельной № 2) до п. Олимпий- ский с внутриквартальными разводящими сетями, получение экспертизы ПСД	м	5200,00
		Строительство надземного водовода от п. Чегдомын (от надземного водовода в рай- оне котельной № 2) до п. Олимпийский с внутриквартальными 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.	Количество
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 водозабора 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	Разработка ПСД на реконструкцию сетей водоснабжения п. Чегдомын, ЦЭС, получение экспертизы ПСД.	шт.	1,00

п. Чегдомын, п. ЦЭС	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 – водоколонкаул.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 176,17,17в)	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, м ³ 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		2087,756
Прочие потребители	26 019,6840	2026,948	30052,730
Объём ГВС, м ³ 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 тре-

буется 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 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 поселении «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 $10-20^{\circ}\text{C}$. 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 разлива/утечки. Должна быть обеспечена соответствующая вентиляция.

- 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 разливы можно смыть обильным количеством воды для удаления продукта. Немедленно вымыть разлив/утечку.

Все меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению гипохлорита натрия на предприятии, 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, сохране-

ние 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/ м ³	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/ м ³	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.

ТОМ 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Оглавление

Введение.....	3
2. Схема водоотведения муниципального образования городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»	5
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»	5
2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования город/поселок/село и деление территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» на эксплуатационные зоны.....	5
2.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами...7	
2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.....	7
2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	7
2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	7
2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	9
2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	9
2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	9
2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования город/поселок/село	9
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	10
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	10
2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	10
2.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	10
2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»	10

2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов	12
2.3. Прогноз объема сточных вод	14
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	14
2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	14
2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	14
2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	14
2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	15
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	15
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	15
2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	15
Мероприятия по реконструкции канализационной насосной станции ул. Чегдомынская	15
_Тос4948056712.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	16
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	16
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	16
2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования город/поселок/село, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	16
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	17
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	18
2.5. Обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	18
2.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	19
2.6.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.....	19
2.6.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	19

2.7. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	22
2.8. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	23
2.9. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	24

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

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение мероприятий, необходимых для осуществления питьевого, водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- обеспечение безопасности и надежности водоснабжения и водоотведения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение утвержденных в соответствии с настоящим Федеральным законом планов снижения сбросов;
- обеспечение планов мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями;
- соблюдение баланса экономических интересов организаций, обеспечивающих водоснабжение, водоотведение 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 и горячей воды, отвод сто-

ков данные по потреблению холодной, горячей воды и отвод стоков на собственные нужды, по потерям и т.д.);
статистическая отчетность организации о выработке и отпуске холодной воды, прием стоков в натуральном и стоимостном выражении.

2. Схема водоотведения муниципального образования городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» и деление территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» на эксплуатационные зоны

Услуги водоотведения на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», оказывает МУП «Энергетик». Хозяйственно-бытовые стоки от населения и предприятий самотеком поступают в накопительные резервуары КНС (ул. Заводская (ТУСМ), Брусиничная, Чегдомынская, п. ЦЭС), перед которыми установлены решетки с ручным удалением отбросов. Далее по напорным трубопроводам сточная вода подается в сборный канализационный коллектор. Часть сточных вод поступает в канализационный коллектор самотеком. По канализационному коллектору стоки поступают в приемную камеру очистных сооружений.

Согласно технологическому процессу, сточные воды п. Чегдомын попадают в здание решеток, где происходит очищение от крупных фракций, затем по лоткам стоки поступают в двухъярусные отстойники, где происходит их очистка от взвешенных веществ. После чего стоки поступают во вторичные отстойники. Далее стоки самотеком по коллектору протяженностью 7,654 км поступают в реку Чегдомынка за поселком.

Сточные воды п. ЦЭС по канализационным сетям поступают в КНС и далее без очистки сбрасываются на рельеф.

Протяженность канализационных сетей 28,684 км.

Сточные воды городского поселения в объеме около 1,5 тыс.м³ в сутки отводятся на площадки очистных сооружений. Очистные сооружения канализации городского поселения находятся в неудовлетворительном техническом состоянии. Сточные воды посёлка Чегдомын сбрасываются в р. Чегдомынка без очистки и обеззараживания.

Сточные воды п. ЦЭС без очистки сбрасываются на рельеф.

Канализационные сети выполнены подземным способом.

Диаметр трубопроводов канализационных сетей Ду100 – 530 мм. Материал труб чугун, сталь, асбестоцемент, керамика, пластик.

Степень износа трубопроводов самотечной канализации составляет 97%.

Для повышения энергоэффективности подачи сточных вод необходимо провести следующие мероприятия:

При разработке проектного решения на реконструкцию КНС по ул. Чегдомынская, предусмотреть замену существующего насосного оборудования, на оборудование с более высоким КПД, при этом насосы должны быть подобраны с учетом существующих потребностей в напоре и расходе.

произвести ремонт магистральных и разводящих сетей, с целью сокращения потерь сточных вод и улучшения экологического состояния прилегающих территорий.

В настоящее время на предприятии нет тоннельных коллекторов.

Магистральные и распределительные сети находятся в аварийном состоянии, что ведет к утечке сточной жидкости, ухудшающей состояние окружающей среды, и загрязнению водоносных горизонтов.

Вещества и материалы, способные засорять трубопроводы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках: окалина; известь; песок; гипс; металлическая стружка; каньга; грунт; строительные отходы и мусор; твердые бытовые отходы; производственные отходы, осадки и

шламы от локальных (местных) очистных сооружений, всплывающие вещества; нерастворимые жиры, масла, смолы, мазут.

Окрашенные сточные воды с фактической кратностью разбавления, превышающей нормативные показатели общих свойств сточных вод более чем в 100 раз.

Биологически жесткие поверхностно-активные вещества (далее – ПАВ).

Залповый сброс в городскую канализацию сточных вод, характеризующихся превышением более чем в 100 раз ДК по любому виду загрязнений и высокой агрессивностью ($2 < \text{pH} < 12$).

Вещества в концентрациях, препятствующих биологической очистке сточных вод; биологически трудноокисляемые органические вещества и смеси.

Вещества, способные образовывать в канализационных сетях и сооружениях следующие газы: сероводород, сероуглерод, окись углерода, циановодород, пары летучих ароматических углеводородов, окись этилена, метан. Сточные воды с зафиксированной категорией токсичности «гипертоксичная».

Сточные воды, содержащие особоопасные вещества, в том числе опасные бактериальные вещества, вирулентные и патогенные микроорганизмы, возбудители инфекционных заболеваний.

Радионуклиды, сброс, удаление и обезвреживание которых осуществляется в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод» и действующими нормами радиационной безопасности.

Загрязняющие вещества, для которых одновременно выполняются следующие условия:

- ПДС в водный объект не установлен;
- отсутствуют нормативы ПДК в воде водных объектов;
- отсутствуют теоретически возможные концентрации, не оказывающие отрицательного влияния на технологический режим работы сооружений биологической очистки.

Таблица 2.1.1.1. Перечень и нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации.

№п/п	Наименование загрязняющего вещества	Норматив допустимой концентрации загрязняющих веществ в сточных водах абонентов, мг/л
1	pH	6,5-8,5
2	Взвешенные вещества	100,0
3	БПК _{пол}	150,0
4	Сухой остаток	1800,0
5	Хлориды	170,0
6	Сульфаты	700,0
7	Азот аммонийный	10,0
8	Нитриты	0,3
9	Нитраты	40,0
10	Фосфаты по фосфору	1,1
11	Железо общее	0,6
12	Сульфиды	0,5
13	СПАВа	0,15
14	Нефтепродукты	0,5

В системе водоотведения предприятия осуществляется прием и транспортирование стоков.

2.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Согласно актов технического обследования, существующие очистные сооружения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», включая очистные сооружения п. Чегдомын и п. ЦЭС, находятся в неудовлетворительном состоянии, их дальнейшая эксплуатация не возможна.

Индивидуальные (локальные) очистные сооружения абонентов отсутствуют.

2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Централизованной системой водоотведения охвачена большая часть поселения Рабочий поселок Чегдомын. Технологическая зона водоотведения поделена на четыре бассейна канализования.

Первый бассейн канализования

принимает стоки от жилых, административных и производственных зданий, расположенных по улицам Софийская, Заводская. Сточные воды самотеком поступают со всех участков системы водоотведения в коллектор и транспортируются до перекачивающей канализационной станции по ул. Заводской (ТУСМ) и далее на очистные сооружения канализации.

Второй бассейн канализования

принимает стоки от жилых, административных и производственных зданий, расположенных в центре поселка Чегдомын. Сточные воды самотеком поступают со всех участков системы водоотведения в коллектор и транспортируются до перекачивающей канализационной станции по ул. Брусничная и далее на очистные сооружения канализации.

Третий бассейн канализования

принимает стоки от жилых домов, расположенных по улице Чегдомынская. Сточные воды самотеком поступают в канализационную насосную станцию и далее без очистки в канализационный коллектор и по нему сбрасываются в реку Чегдомынка.

Четвертый бассейн канализования

принимает стоки от жилых, административных и производственных зданий, расположенных в п. ЦЭС. Сточные воды самотеком поступают со всех участков системы водоотведения в коллектор и транспортируются до перекачивающей канализационной станции п. ЦЭС и далее без очистки сбрасываются на рельеф.

2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Техническая возможность образования и утилизации осадков сточных вод отсутствует.

2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Система бытовой канализации состоит из самотечных безнапорных коллекторов магистральных и внутриквартальных сетей, напорных коллекторов и КНС.

Протяженность всех канализационных сетей составляет 28,684 км. Канализационные коллекторы пропускают 523,5 тыс. м³/год, почти все магистральные коллекторы построены более 20 лет назад и имеют износ от 50 до 80 %.

Информация о степени износа канализационных сетей и коллекторов городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», представлена в таблице 2.1.5.1.

Таблица 2.1.5.1. Анализ состава сетей по степени износа.

Износ %	р. п. Чегдомын		п. ЦЭС	
	Доля в общем объеме%	Протяженность, м	Доля в общем объеме%	Протяженность, м
0-25	5,52	1434,121	0	
25-50	5,24	1361,376	0	
50-75	13,4	3481,382	0	
свыше 75	75,84	19703,581	100	2703,54
ИТОГО	100	25980,460	100	2703,54

Таким образом, согласно данных таблицы 2.1.5.1., доля сетей с износом свыше 50%, в р. п. Чегдомын составляет – 89,24 %, а в п. ЦЭС – 100% сетей имеют износ свыше 75 %.

Сети канализации выполнены из керамических, асбестоцементных, чугунных труб. Напорные канализационные коллектора из стальных и асбоцементных труб. На сетях обустроено 950 канализационных колодцев.

В системе водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» задействованы четыре КНС (см. таблицу 2.1.5.2.).

Таблица 2.1.5.2. Характеристики КНС

№	Наименование	Марка	Ед. изм.	Количество	Установленная мощность, кВт	Год установки
КНС ЦЭС						
1	Насос	СМ-125-80-315	шт.	3	18,5	2000-2004
2	Гном		шт.	1	2,2	
КНС ул. Заводская (ТУСМ)						
1	Насос	СМ-125-80-315	шт.	2	18,5	2013-2016
2	Гном		шт.	1	2,2	
КНС ул. Брусничная						
1	Насос	СМ-125-80-315	шт.	2	18,5	2013-2016
2	Гном		шт.	1	2,2	
КНС ул. Чегдомынская						
1	Насос	СМ-125-65-200	шт.	1	15	2013
2	Гном		шт.	1	2,2	

Данные по коллекторам и канализационным сетям приведены в таблице 2.1.5.3. и таблице 2.1.5.4.

Таблица 2.1.5.3. Канализационные сети и коллекторы в разрезе материалов трубопроводов.

№ п/п	Местонахождение		Протяженность сетей водоотведения, м					
			Итого	Стальные	Чугунные	Пластиковые	Керамические	Асбестоцементные
1.	Р. п. Чегдомын	Сети	23594,07	1010,44	20079,01	206,45	178,00	2120,17
		Коллекторы	2386,39	886,02	0,00	0,00	0,00	1500,37

№ п/п	Местонахождение		Протяженность сетей водоотведения, м					
			Итого	Стальные	Чугунные	Пластиковые	Керамические	Асбестоцементные
2.	п. ЦЭС	Сети	2703,54	379,48	1669,46	0,00	21,50	633,10
		Коллекторы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ВСЕГО		28684,00	2275,94	21748,47	206,45	199,50	4253,64

Таблица 2.1.5.4. Канализационные сети и коллекторы в разрезе диаметры и протяженность.

Диаметр, мм	Длина, м
100	4579,34
127	30,4
150	17063,4
200	2825,23
219	62,8
325	128,22
340	1226,67
530	64,4
ИТОГО р. п. Чегдомын	25980,46
100	424,88
150	1364,11
200	914,55
ИТОГО п. ЦЭС	2703,54
ВСЕГО	28684

2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Эксплуатация объектов централизованной системы водоотведения, городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» небезопасна и может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Канализационные сети изношены и потеряли большую часть пропускной способности, что приводит к засорам и остановке работы отдельных участков канализационной сети.

2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Очистные сооружения канализации не выполняют функцию по полной очистке сточных вод, что может привести к бактериальному загрязнению водных источников.

2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Неохваченной территорией централизованной системой водоотведения является зона частных индивидуальных домовладений, расположенных на окраине городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын».

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования город/поселок/село

Основной технической проблемой системы водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» является износ 90,2% канализационных сетей и коллекторов более чем на 50%, разрушение горловин колодцев, их замусоривание.

Фактическое отсутствие очистки канализационными очистными сооружениями сточных вод приводит к загрязнению окружающей среды.

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Баланс поступления стоков на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» в 2016, 2017, 2018 годах, представлен в таблице 2.2.1.1.

Таблица 2.2.1.1. Баланс поступления стоков на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2016	2017	2018
			факт	факт	факт
1.	Принято стоков всего	тыс. м3	523,5	566,62	568,5
1.1.	Собственные нужды	тыс. м3	21,7	0	2,05
2.	Принято стоков в т. ч. по источникам образования стоков	тыс. м3	501,8	566,62	566,45
2.1.	Население	тыс. м3	428,9	465,09	442,61
2.2.	Бюджетные организации	тыс. м3	40,4	43,82	43,46
2.3.	Прочие	тыс. м3	32,5	50,62	53,60
2.4.	Производственные нужды	Тыс. м3		7,09	26,78

Информация о распределении стоков по технологическим зонам водоотведения отсутствует.

2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Осадки, выпадающие в теплый период года, формируют дождевой сток; осадки, выпадающие в холодный период года – талый сток. Часть осадков, просочившихся в грунт и далее в системы коммунальной канализации, формируют неорганизованный сток.

В связи с тем, что здания и сооружения приборами учета сточных вод не оборудованы, определить фактический приток неорганизованных стоков не представляется возможным.

По предварительной оценке, приток сточных вод (поверхностных, дренажных) может составлять до 25% от общего объема сточных вод, поступающих на очистку.

Система ливневой канализации на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» отсутствует.

2.2.3 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

На территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» отсутствуют здания и сооружения, оборудованные приборами учета сточных вод.

2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

Отсутствует информация о ретроспективных балансах отведения сточных вод в централизованную систему по технологическим зонам за 10 лет, поэтому невозможно провести анализ поступления стоков за указанный период.

Информация о фактическом образовании стоков за 2016 – 2018 представлена в таб-

лице 2.2.1.1.

Объем образования стоков

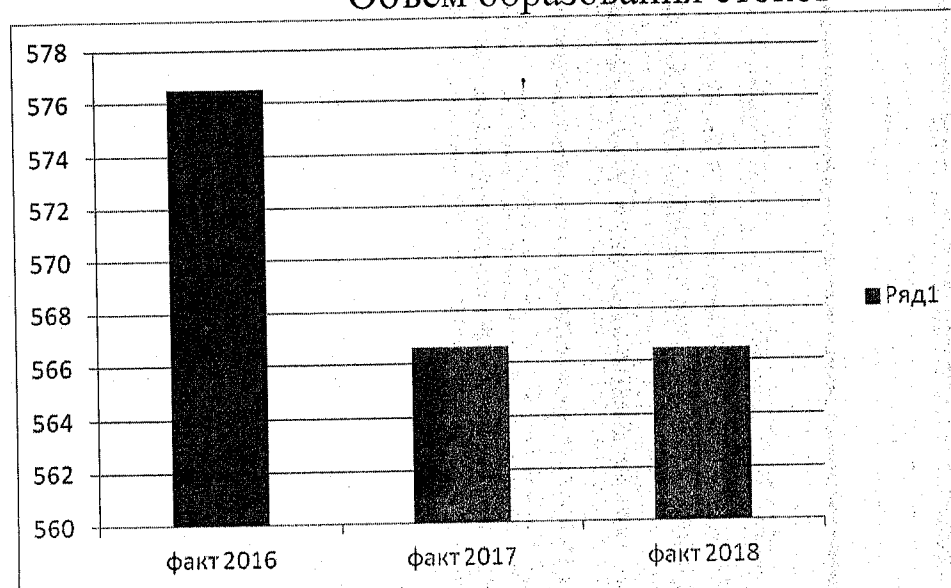


Рисунок 2.2.1.1.

Диаграмма, представленная на рисунке 2.2.1.1., отражает тенденцию к снижению объема образования стоков, что связано как с внедрением учета потребления ресурсов, так и со снижением численности населения (см. диаграмму на рис. 2.2.1.2.) и в целом коррелирует с состоянием в водоснабжении в аналогичные периоды.

Сравнительная тенденция по источникам образования стоков



Рисунок 2.2.1.2.

2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Прогнозный баланс поступления сточных вод на срок не менее 10 лет представлен в таблице 2.2.5.1.

Учет поступления стоков по технологическим зонам не ведется, расчет прогнозного баланса выполнен по городскому поселению в целом.

Таблица 2.2.5.1. Прогнозный баланс поступления сточных вод городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			факт	ожидаемое	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план
1	Принято стоков всего	тыс. м³	568,5	595,95	675,25	681,2	691,48	710,85	710,85	715,18	715,18	715,18	715,18	715,18	715,18	715,18	715,18	715,18	715,18
1.1.	Собственные нужды	тыс. м³	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75
2	Принято стоков в т. ч. по источникам образования стоков	тыс. м³	566,45	593,9	673,2	679,15	689,43	698,1	698,1	702,43	702,43	702,43	702,43	702,43	702,43	702,43	702,43	702,43	702,43
2.1.	Население	тыс. м³	442,61	465,38	511,98	511,98	520,65	529,32	529,32	533,65	533,65	533,65	533,65	533,65	533,65	533,65	533,65	533,65	533,65
2.2.	Бюджетные организации	тыс. м³	43,46	43,83	85,41	88,41	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82	88,82
2.3.	Прочие	тыс. м³	53,6	49,03	49,03	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98	51,98
2.4.	Производственные нуж- ды	тыс. м³	26,78	35,66	26,78	26,78	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98

2.3. Прогноз объема сточных вод

2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Информация о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлена в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод.

Показатель	Фактический объем стоков, обра- зуемых абонентами, 2018 год			Ожидаемый объем стоков, обра- зуемых абонентами, 2034 год		
	Годовое объем сто- ков, тыс. м ³ /год	Среднесуточ- ный объем стоков, м3/ сут.макс.	Максимальный суточный объ- ем стоков, м ³ /сут. макс $\beta=1,3$	Годовое объем стоков, тыс. м ³ /год	Среднесуточ- ный объем стоков, м3/ сут.макс.	Максимальный суточный объ- ем стоков, м ³ /сут. макс $\beta=1,3$
Принято стоков	568,5	1557,54	2024,82	715,18	1959,40	2547,22

2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Централизованная система водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» состоит из следующих структурных элементов:

- внутриквартальных сетей;
- смотровых колодцев;
- магистральных коллекторов
- перекачивающих канализационных насосных станций.

Сточные воды п. Чегдомын без очистки сбрасываются в промоину сезонного ручья, и далее в р. Чегдомынка, а сточные воды п. ЦЭС без очистки сбрасываются на рельеф.

Описание технологических зон (бассейнов) системы водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» представлено в разделе 2.1.3.

2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Очистные сооружения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» находятся в разрушенном состоянии, для дальнейшей эксплуатации не пригодны. Предлагаемые к внедрению в рамках настоящей схемы модульные очистные сооружения, своей проектной пропускной способностью предусматривают необходимый запас по производительности для пропуска проектного расхода сточных вод в связи, с учетом роста численности населения, согласно данным разработанного генерального плана, на расчетный срок.

2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

В связи с потерей пропускной способности большего числа трубопроводов сети централизованной системы водоотведения в городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын» происходит постоянное засорение магистралей и возникновение аварийных ситуаций. Гидравлические режимы работы насосных станций позволяют полноценно осуществлять транспортировку стоков на очистные сооружения.

2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Согласно расчету удельного водоотведения, очистные сооружения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» имеют резерв производительности в размере 755 тыс. м³ в год от проектной мощности очистных сооружений.

2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития являются повышение качества водоочистки и повышение надежности работы сетей и сооружений.

Основными задачами развития водопроводно-канализационного хозяйства любого поселения являются:

- ускоренная модернизация сетевого хозяйства – как в водоснабжении, так и в канализации;
- повышение качества очистки сточной воды;
- повышение надежности и эффективности системы централизованного водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын».

2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения с ориентировочными периодами внедрения представлены в таблице 2.4.2.1.

№ п/п	Наименование мероприятий	Ориентировочный период внедрения, годы
1.1.	Мероприятия по Строительству модульных очистных сооружений канализации п. Чегдомын, ЦЭС, напорного канализационного коллектора в п. Чегдомын	2019 - 2026
1.2.	Мероприятия по реконструкции канализационной насосной станции ул. Чегдомынская	2019 -2023
1.3.	Мероприятия по реконструкции канализационных сетей п. Чегдомын, ЦЭС	2020-2034

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Обоснованием для реализации мероприятий предусмотренных схемой водоотведения, является необходимость снижения нагрузки на экосистему в виде сброса неочищенных стоков в водоемы и утечек при транспортировке стоков, увеличение пропускной способности канализационных коллекторов, возможность подключения новых потребителей.

2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Для нового строительства предлагается

- строительство модульных очистных сооружений канализации в р. п. Чегдомын производительностью 6500 м³/сут
- строительство модульных очистных сооружений канализации в п. ЦЭС производительностью 500 м³/сут
- строительство напорного канализационного коллектора длиной 7,654 км. (в две нитки).

Для реконструкции предлагается:

- реконструкции канализационных сетей р. п. Чегдомын, длиной – 5,90644 км;
- реконструкции канализационных сетей п. ЦЭС, длиной – 1,99861 км.

Существующие объекты ОСК п. Чегдомын и п. ЦЭС в настоящее время находятся в разрушенном состоянии для реконструкции с целью дальнейшей эксплуатации не пригодны.

2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

В настоящее время диспетчеризация, телемеханизация и автоматизирование систем управления на предприятиях, осуществляющих отведение сточных вод, не применяются.

В рамках реализации мероприятий по строительству модульных очистных сооружений (МОС) в р. п. Чегдомын и п. ЦЭС, необходимо предусмотреть наличие в составе оборудования МОС систем диспетчеризации и автоматизации управления технологическим процессом очистки сточных вод.

В случае принятия такого решения, в дальнейшем, при ежегодной актуализации схемы водоотведения, необходимо предусмотреть в рамках работ по реконструкции поэтапное обеспечение КНС системами автоматизации и телемеханики.

2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Маршруты прохождения вновь прокладываемых трубопроводов производятся с учетом принятой системы канализации.

Трассировку канализационной сети следует производить по нижней стороне склонов и по тальвегам балок; на случай аварий должна быть предусмотрена возможность кольцевания сети для переключения сточных вод из одного канала в другой.

Маршрут укладки по территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» трубопроводов канализации предлагается выбрать на стадии проектирования по свободным от застройки территориям, с учетом перспективы строительства.

Трассировку канализационной сети производят в такой последовательности: сначала трассируют главный и отводной коллекторы, затем – коллекторы бассейнов канализования и в последнюю очередь – уличную сеть. При трассировке коллекторов и сети исходят из условий самотечного канализования возможно большей части населенного места при минимальной их протяженности.

Уличные коллекторы обычно прокладывают перпендикулярно горизонталям местности в направлении к пониженным местам бассейнов. Сборные и главные коллекторы трассируют

по тальвегам или вдоль берегов рек, учитывая при этом возможность присоединения к ним боковых коллекторов.

По главному коллектору сточные воды отводят за пределы канализуемого объекта. Часто рельеф местности не позволяет отвести сточные воды из поселения самотеком. В этих случаях устраивают одну или несколько насосных станций для подъема и перекачки сточных вод. Необходимо стремиться к тому, чтобы число насосных станций было наименьшим.

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

2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

В соответствии с Федеральным законом №52-ФЗ от 30 марта 1999г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Размеры и границы санитарно-защитной зоны определяются в проекте санитарно-защитной зоны. Разработка проекта санитарно-защитной зоны для объектов I – III класса опасности является обязательной.

Данные по границам санитарно-защитных зон объектов водоотведения представлены в таблице 2.4.7.1.

Т а б л и ц а 2.4.7.1. Данные по границам санитарно-защитных зон объектов водоотведения

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1000
б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

Перечень документов, в которых прописаны правила устройства систем канализации: СНиП 40.03-99; СНиП 3.05.04-85; СНиП 2.05.06-86.

В обычных условиях охранный зона напорной канализации составляет пять метров по обе стороны боковой стенки трубопровода. Такая же норма существует и для самотечной системы отвода сточных вод.

Так как канализационные коммуникации представляют опасность для окружающей среды, поэтому не только дороги и здания должны находиться на определенном расстоянии от нее, но и сами водоотводные сети должны располагаться на расстоянии от водных артерий и озер:

- не менее 250 метров от реки;

- 100 метров от берега озера или другого водоема;
- 50 метров от подземных источников питьевой воды;
- 10 метров от водопровода с диаметром труб до одного метра;
- 20 метров от водопровода большего диаметра трубы;
- 50 метров от водопровода, который расположен в мокром грунте, независимо от размера труб.

Аналогичные нормы и требования предусмотрены и для охранной зоны ливневой канализации.

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Ориентировочные границы зон размещения объектов централизованного водоотведения (станции очистки сточных вод, КНС) приведены на генплане муниципального образования.

Расположение КОС и КНС предлагается выбрать на стадии проектирования на свободных от застройки территориях, с учетом перспективы строительства и экологических требований.

Конкретная площадь землеотвода и точное местоположение объекта может быть определено только в рамках детального проектирования объекта при условии согласования с соответствующими органами.

При реализации мероприятий схемы водоотведения городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» зоны размещения объектов централизованных систем водоотведения предлагается выбрать на стадии проектирования, с учетом перспективы застройки и экологических требований.

2.5. Обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

При реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:

- обеспечение надежности водоотведения;
- организация очистки сточных вод до уровня, соответствующего установленным нормативам;
- организация централизованного водоотведения на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», где оно отсутствует;
- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

Выполнение мероприятий позволит:

- обеспечить гарантированное водоотведение, восстановление коллекторов, оборудования и водоотводящих сетей;
- обеспечить развитие жилищного строительства в городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын»;
- уменьшить антропогенную нагрузку на окружающую среду и улучшить экологию городского поселения.

Величина инвестиций в строительство и техническое перевооружение для предприятий, осуществляющих регулируемые виды деятельности, определяется Федеральной службой по тарифам РФ, либо соответствующей региональной службой и включается в цену производимой продукции, как инвестиционная составляющая в тарифе.

По отраслевым методикам расчета себестоимости в водоотведении, инвестиционная составляющая рассчитывается как часть прибыли и выделяется отдельной строкой, отдельно от общей прибыли.

2.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

2.6.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Предлагаемые к строительству модульные очистные сооружения биологической очистки сточных вод на биофильтрах в городском поселении «Рабочий поселок Чегдомын» позволяют произвести очистку сточных вод до показателей, требуемых для сброса очищенных сточных вод в водоем рыбохозяйственного назначения. Дополнительными мероприятиями по снижению сбросов микроорганизмов в поверхностные водные объекты можно считать устройство блока дополнительно обеззараживания на базе установок УФ-излучения.

При эксплуатации сооружений биологической очистки необходимо соблюдать технологический регламент их работы, не допускать перегрузок и особенно залповых поступлений токсичных компонентов, значительных отключений от активной реакции среды, поскольку эти нарушения могут повлечь за собой вывод всего технологического процесса, что приведет к аварийным ситуациям, утечками загрязнений.

В обеспечении благоприятной для людей, животного и растительного мира окружающей среды, большое значение имеет контроль за ее состоянием.

Немаловажную роль играет и контроль за эксплуатацией сооружений, оборудования и аппаратуры для очистки выбросов от загрязняющих веществ, контроль за оснащением приборами, необходимыми для постоянного наблюдения за эффективностью очистки.

Для охраны природы и санитарного состояния территории предусматривается восстановление нарушенного ландшафта, путем подсыпки, одерновки грунтовых обсыпок, посадки деревьев, создание организованного водоотвода по уклонам на окружающий рельеф.

Проектом предусмотрено:

- строительство модульных очистных сооружений канализации в п. Чегдомын, п. ЦЭС;
- реконструкция канализационной насосной станции по ул. Чегдомынская;
- реконструкция канализационных сетей п. Чегдомын, п. ЦЭС.

Генпланом предусмотрены подъездные дороги к очистным сооружениям. Ввиду сложности рельефа они в основном выполнены в насыпи из гравийно-песчаной смеси.

2.6.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

В процессе работы станции возникает необходимость в обработке и утилизации осадков сточных вод. Для сокращения площади иловых полей и предотвращения загрязнения окружающей среды утечками иловой воды рекомендуется организация утилизации осадка, путем его обезвоживания, сушки, при экономическом обосновании, сжигании.

Тепловая обработка.

Один из способов – нагревание осадка в автоклавах до 170-200°C в течение 1ч. За это время разрушается коллоидная структура осадка, часть его переходит в раствор, а остальная часть хорошо уплотняется и фильтруется.

Осадок из резервуара-накопителя под давлением подают в теплообменник, где он нагревается осадком, прошедшим тепловую обработку в реакторе. После охлаждения в теплообменнике и снижения давления осадок поступает в илоуплотнитель, а затем на обезвоживание. Нагревание осадка производят "острым" паром. Удельный расход пара составляет 120-140 кг на 1 м³ осадка. Уплотняют осадок в радиальных уплотнителях в течение 2-4ч. Влажность уплотненных осадков 93-94%. Обезвоживание производят на вакуум-фильтрах и фильтр-прессах.

Установка тепловой обработки осадка:

- резервуар;
- насосы;
- теплообменник;
- реактор;
- устройство для снижения давления;
- уплотнитель.

Аппараты механического обезвоживания.

Механическое обезвоживание осадков проводят на вакуум-фильтрах (барабанных, дисковых, ленточных), листовых фильтрах, фильтр-прессах, центрифугах и виброфильтрах.

Установки механического обезвоживания осадков кроме основных агрегатов, включают вспомогательное оборудование для подготовки осадков к обезвоживанию и транспортированию.

Осадок из резервуара насосом через дозатор подают на фильтр, куда поступают и реагенты. На поверхности вращающегося барабана образуется уплотненный осадок, который удаляется сжатым воздухом. Фильтрат поступает в ресивер, где происходит разделение воздуха и фильтрата. Фильтрат, содержащий 50 до 1000 мг/л осадка, смешивают с исходными сточными водами и подвергают совместной очистке.

Регенерацию ткани фильтра проводят сжатым воздухом.

Обезвоживающие установки с центрифугами.

Для обезвоживания используют в основном шнековые центрифуги, производительность которых при обработке осадков из первичных отстойников составляет 8 – 30 м³/ч, а сброженных осадков 12 – 40 м³/ч. Удельный расход энергии составляет 2,5 – 3,3 кВт/ч на 1 м³ обрабатываемого осадка. Влажность обезвоженного осадка зависит от зольности активного ила. Например, при зольности сырого активного ила 28 – 35% влажность обезвоженного осадка составляет 70 – 80%, при зольности (38 – 42)–(44 – 47)%, а зольности 65 – 75 % соответствует влажность 50 – 70%.

Для обезвоживания осадков рекомендуют следующие технологические схемы:

1. раздельного центрифугирования сырого осадка первичных отстойников и активного ила;
2. центрифугирования осадков первичных отстойников с последующим аэробным сбраживанием фугата.

По первой схеме фугат сырого осадка направляют в первичные отстойники, а фугат активного ила используют в качестве возвратного ила в аэротенках. По этой схеме из состава очистных сооружений исключаются илоуплотнители. Время отстаивания в первичных отстойниках увеличивается до 4 – 4,5 ч. На центрифугу подают весь активный ил или его часть.

Схемы установок обезвоживания осадков с применением центрифуг: а – с раздельным центрифугированием осадков из первичного и вторичного отстойников; б – с центрифугированием осадков первичных отстойников и последующим аэробным сбраживанием фугата: 1 – первичные отстойники; 2 – аэротенки; 3 – вторичные отстойники; 4 – центрифуги; 5 – минерализатор; 6 – уплотнитель.

По второй схеме производят центрифугирование осадка первичных отстойников с последующим аэробным сбраживанием фугата в смеси с избытком неуплотненного активного ила. Продолжительность сбраживания в минерализаторе 6–8 сут, а время уплотнения 6 – 8 ч. Влажность уплотненного осадка – 97,5%. Для обезвоживания осадков рекомендуют использовать и сепараторы, которые обеспечивают сгущение неуплотненного избыточного активного ила концентрацией 3,9 – 4,3 кг/м³ до концентрации 54,7 – 71,8 кг/м³.

Схема узлов сушки осадков:

- с барабанной сушилкой: топка, загрузочная труба, сушильный барабан, разгрузочная камера, батарейный циклон, дымосос, скруббер, транспортер сухого осадка;
- с распылительной сушилкой: топка, сушилка, батарейный циклон, вентилятор, циклон, бункер готового продукта, пневмопровод;

- с сушилкой со встречными струями: ленточный транспортер, приемная камера, шнековый питатель, сушильная камера с разгонными трубами, камеры сгорания, вертикальный стояк, трубопровод для ретур, шлюзовые затворы, сепаратор, скруббер.

Термические методы обработки осадков Сушку осадков производят в случае их подготовки к рециклингу. Для сушки применяют конвективные сушилки: барабанные, со встречными струями, с кипящим слоем, распылительные. В качестве сушильного реагента используют топочные газы с температурой 500–800°C, перегретый пар или горячий воздух.

Сушильный барабан диаметром 1–3,5 м и длиной 6–27 м устанавливают под углом 3–40°. Барабан вращается со скоростью 1,5–8 об/мин. Для равномерного распределения осадка внутри барабана устанавливают насадки. Высушенный материал удаляют транспортером. Отходящие газы после очистки в циклоне и скруббере выбрасывают в атмосферу.

Влажность осадков до сушки 80%, после сушки 30–35%. Производительность сушилок по влаге от 0,3 до 15 т/ч. Удельный расход тепла 4600–5000 кДж на 1 кг испаряемой влаги.

В сушилках со встречными струями, обезвоженный осадок транспортером подают в приемную камеру; туда же возвращают часть высушенного осадка. Смесь шнековыми питателями равномерно распределяют в разгонные трубы, куда с большой скоростью (100–400 м/с) поступают горячие газы, выходящие из сопел камер сгорания. Осадок захватывается потоком газа и выбрасывается в сушильную камеру, в сушильной камере оба потока сталкиваются, в результате происходит измельчение частиц осадка, увеличение суммарной поверхности тепло- и массообмена, что обеспечивает интенсивную сушку осадка. Из сушильной камеры газовая взвесь попадает в сепаратор, где происходит досушка осадка и одновременно разделение газовой взвеси. Осадок удаляют в бункер готовой продукции, а газ очищают в скруббере.

Производительность сушилок по испаряемой влаге составляет 3–5 т/ч. Удельный расход тепла 3,8 ГДж на 1 кг испаряемой влаги. Влажность осадка, поступающего в сушильную камеру, 60–65 %, а высушенного осадка – 30–35 %.

Распылительные сушилки применяют для сушки очень влажных осадков.

Предварительно высушенный активный ил концентрацией 50–80 г/л подают в верхнюю часть сушилки, куда из топки поступают газы при 350°C. Сушка осадка происходит с большой скоростью до влажности 8–10%. Газы очищают в батарейном циклоне.

Высушенный ил по пневмопроводу через циклон поступает в бункер.

Производительность сушилок от 2 до 15 т/ч по испаряемой влаге.

Сжигание.

Сжигание осадков производят в тех случаях, когда их утилизация невозможна или нецелесообразна, а также если отсутствуют условия для их складирования. При сжигании объем осадков уменьшается в 80–100 раз. Дымовые газы содержат CO₂, пары воды и другие компоненты.

Перед сжиганием надо стремиться к уменьшению влажности осадка. Осадки сжигают в печах кипящего слоя, многоподовых, барабанных, циклонных и распылительных.

Печь кипящего слоя представляет собой футерованный цилиндр с воздухораспределительной решеткой. На решетку насыпают слой песка толщиной 0,8–1 м (размер частиц 0,6–2,5 мм). Псевдоожиженный слой образуется при продувании газов через распределительную решетку. Подаваемый в печь осадок интенсивно перемешивается с раскаленным песком и сгорает. Процесс горения длится не более 1–2 мин.

Ил подают в печь на слой песка, где он просушивается, истирается и сгорает при 590–780°C. Дымовые газы поступают в теплообменник, где охлаждаются воздухом, подаваемым воздухоподогревателем из теплообменника.

Нагретый воздух подают в печь для создания псевдоожиженного слоя и поддержания горения. Дымовые газы после теплообменника поступают в циклон, где отделяются твердые частицы, а затем – в поверхностный абсорбер, орошаемый водой. Очищенные газы выбрасывают в атмосферу. Вода из абсорбера поступает в отстойник, где отделяется зола. Осадок ее

в виде пульпы направляют на вакуум-фильтр. Фильтрат и воду из отстойника возвращают в абсорбер. Полученную золу используют как минеральное удобрение или для изготовления строительных материалов.

Схема установки для сжигания ила в кипящем слое: печь; горелка; теплообменник; воздухоподогреватель; циклон; абсорбер; дымосос; отстойник; насос; фильтр.

Многоподовые печи представляют собой футерованный цилиндр диаметром 6 – 8 м. Топочное пространство печи делится на 7 – 9 горизонтальных подов. В центре печи имеется вертикальный вращающийся полый вал, на котором радиальноукреплены гребковые устройства. Осадок подают в верхнюю камеру печи, и он движется вниз через отверстия, имеющиеся в каждом поде. В верхних камерах осадок подсушивается, а в средних сгорает.

Барабанные печи представляют собой вращающийся наклонный барабан с выносной топкой, где сжигают жидкое или газообразное топливо. Обезвоженный осадок загружают с противоположного конца барабана и сжигают в зоне горения.

Циклонные и распылительные печи применяют для сжигания в распыленном состоянии жидких или мелкодисперсных твердых осадков.

2.7. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Расчет потребности в капитальных вложениях на строительство, реконструкцию объектов централизованной системы водоотведения, определен на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, на основании сводных сметных расчетов удельной стоимости для сетей водоотведения и объектов-аналогов для насосных станций, также на основании коммерческих предложений организаций соответствующего профиля, выполненных на основании предложенных технических заданий, соответствующих реальным и расчетным данным параметров водоотведения.

Финансирование мероприятий, направленных на создание благоприятных условий для устойчивого и естественного функционирования экологической системы городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын», сохранение благоприятной окружающей среды для проживающего населения, должно быть предусмотрено в основном из средств регионального бюджета, за счет получаемой прибыли предприятия коммунального хозяйства от оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, а также и 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.

Общий объем финансирования развития схемы водоотведения в 2019-2034 годах составляет **533,284** млн. руб., в том числе:

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

1 этап 2019 – 2021 годы: **186,273** млн. руб.

2 этап 2022 – 2026 годы: **237,599** млн. руб.

расчетный срок 2027 – 2034 годы: **109,412** млн. руб.

Данные о потребностях в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов водоотведения приведены в таблице 2.7. 1. Перечень мероприятий по этапам реализации мероприятий с укрупненным описанием работ приведены в приложении 1.

Таблица 2.7.1. Данные о потребностях в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов водоотведения.

№ п/п	Наименование мероприятий	Итого капитальных вложений, тыс. рублей
1.1.	Мероприятия по Строительству модульных очистных сооружений канализации п. Чегдомын, ЦЭС, напорного канализационного коллектора п. Чегдомын	348 116,8
1.2.	Мероприятия по реконструкции канализационной насосной станции ул. Чегдомынская	1 650,0
1.3.	Мероприятия по реконструкции канализационных сетей п. Чегдомын, ЦЭС	183 517,8
ИТОГО по развитию системы водоотведения		533 284,6

2.8. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

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 водоотведения включают в себя показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам.

К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- Показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- Показатели очистки сточных вод;
- Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Значения основных показателей в системе водоотведения в 2018 году и плановых показателей на 2019, 2020 годы и на расчетный период представлены в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1. Значения основных показателей в системе водоотведения

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 (факт)	2019 (ожидаем)	2020 (прогноз)	2020- 2023 (прогноз)	2024- 2034 (прогноз)
Показатели очистки сточных вод						
1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00

2. Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной общесплавной (бытовой) системы водоотведения	%	100,0	100,00	100,00	100,00	25,00
4. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной ливневой системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения						
5. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01
6. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/м ³	0,24	0,24	0,24	0,24	2,24
7. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/м ³	0,38	0,38	0,37	0,37	0,39

2.9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Раздел "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты.

Согласно статьи 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-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 водопро-

водные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных 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 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 бесхозных водоотводящих сетей (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 бесхозной 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 водоотводящих сетей на территории городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» не выявлено.
